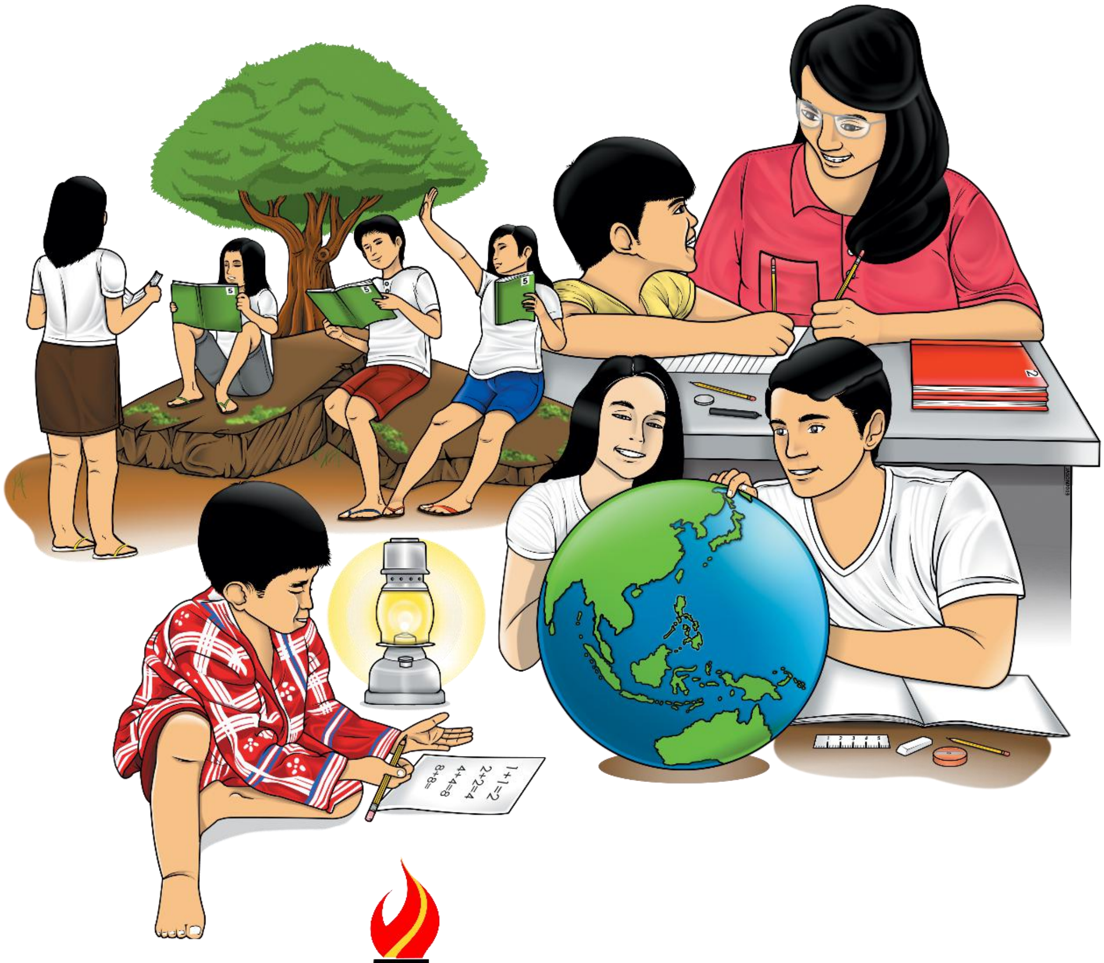
10

DepEd
DEPARTMENT OF EDUCATION

Araling Panlipunan

Unang Markahan – Modyul 3: Paghahandang Nararapat Gawin sa Harap ng Panganib na Dulot ng Suliraning Pangkapaligiran



ALTERNATIVE DELIVERY MODE
ADM

PAG-AARI NG PAMAHALAAN
HINDI IPINAGBIBILI

Araling Panlipunan – Ikasampung Baitang
Alternative Delivery Mode
Unang Markahan- Modyul 3: Paghahandang Nararapat Gawin sa Harap ng Panganib na Dulot ng Suliraning Pangkapaligiran
Unang Edisyon, 2020

Isinasaad ng 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 modyul 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 modyul 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:	Benedicta B. Santos	
Tagasuri:	Francisco P. Casipit, Jr. Jose Gerardo R. Garcia Elisa R. Ranoy	Rey B. Pascua Maricel N. Guerrero Melchor E. Orpilla Cynthia B. Tablang
Editor:	Editha T. Giron Gina A. Amoyen Ronald P. Alejo Evangeline A. Cabacungan	Orlando I. Guerrero Edgar L. Pescador Eric O. Cariňo Rowena R. Abad
Tagaguhit:	Richard B. Isidro	
Tagalapat:	Jestoni H. Amores Aldrin R. Gomez	Mary Ann L. Cabilan
Tagapamahala:	Tolentino G. Aquino Arlene A. Niro Gina A. Amoyen Editha T. Giron	Wilfredo E. Sindayen Ronald B. Radoc Orlando I. Guerrero

Inilimbag sa Pilipinas ng

Department of Education- Region I

Office Address: Flores St. Catbangen City of San San Fernando, La Union
Telefax: (072) 607- 8137/682-2324
E-mail Address: region1@deped.gov.ph

10

Araling Panlipunan

Unang Markahan- Modyul 3: Paghahandang Nararapat Gawin sa Harap ng Panganib na Dulot ng Suliraning Pangkapaligiran

DEPARTMENT OF EDUCATION

Paunang Salita

Para sa tagapagdaloy:

Malugod na pagtanggap sa asignaturang **Araling Panlipunan 10** ng **Alternative Delivery Mode (ADM) Modyul 3** para sa araling **Paghahandang Nararapat Gawin sa Harap ng Panganib na Dulot ng Suliraning Pangkapaligiran**

Ang modyul na ito ay pinagtulungang dinisenyo, nilinang, at sinuri ng mga edukador mula sa pampubliko at pampribadong institusyon upang gabayan ka, ang gurong tagapagdaloy upang matulungang makamit ng mag-aaral ang pamantayang itinakda ng Kurikulum ng K to 12 habang kanilang pinanagumpayan ang pansarili, panlipunan, at pang-ekonomikong hamon sa pag-aaral.

Ang tulong-aral na ito ay umaasang makauugnay ang mag-aaral sa mapatnubay at malayang pagkatuto na mga gawain ayon sa kanilang kakayahan, bilis, at oras. Naglalayon din itong matulungan ang mag-aaral upang makamit ang mga kasanayang pan- 21 siglo habang isinasaalang-alang ang kanilang mga pangangailangan at kalagayan.

Bilang tagapagdaloy, inaasahang bibigyan mo ng paunang kaalaman ang mag-aaral kung paano gamitin ang modyul na ito. Kinakailangan ding subaybayan at itala ang pag-unlad nila habang hinahayaan silang pamahalaan ang kanilang sariling pagkatuto. Bukod dito, inaasahan mula sa iyo na higit pang hikayatin at gabayan ang mag-aaral habang isinasagawa ang mga gawaing nakapaloob sa modyul.

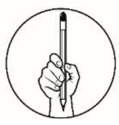
Para sa mag-aaral:

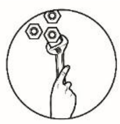
Malugod na pagtanggap sa **Araling Panlipunan 10** ng **Alternative Delivery Mode (ADM) Modyul 3** ukol sa **Paghahandang Nararapat Gawin sa Harap ng Panganib na Dulot ng Suliraning Pangkapaligiran**

Ang kamay ay madalas gamiting simbolo ng kakayahan, aksyon, at layunin. Sa pamamagitan ng ating mga kamay tayo ay maaaring matuto, lumikha, at magsakatuparan ng gawain. Ang kamay sa tulong-aral na ito ay sumisimbolo na ikaw, bilang isang mag-aaral, ay may angking kakayahang matutuhan ang mga kaugnay na kompetensi at kasanayan. Ang iyong pang-akademikong tagumpay ay nakasalalay sa iyong sarili o sa iyong mga kamay.

Ang modyul na ito ay ginawa bilang tugon sa iyong pangangailangan. Layunin nitong matulungan ka sa iyong pag-aaral habang wala ka sa loob ng silid-aralan. Hangad din nitong madulutan ka ng mga makabuluhang oportunidad sa pagkatuto.

Ang modyul na ito ay may mga bahagi at ***icon*** na dapat mong maunawaan

	Alamin	Sa bahaging ito, malalaman mo ang mga dapat mong matutuhan sa modyul.
	***Subukin***	Sa pagsusulit na ito, makikita natin kung ano na ang kaalaman mo sa aralin ng modyul. Kung nakuha mo ang lahat ng tamang sagot (100%), maaari mong laktawan ang bahaging ito ng modyul.

	Balikan	Ito ay maikling pagsasanay o balik-aral upang matulungan kang maiugnay ang kasalukuyang aralin sa naunang leksyon.
	Tuklasin	Sa bahaging ito, ang bagong aralin ay ipakikilala sa iyo sa maraming paraan tulad ng isang kuwento, awitin, tula, pambukas na suliranin, gawain, at isang sitwasyon
	Suriin	Sa seksyong ito, bibigyan ka ng maikling pagtalakay sa aralin. Layunin nitong matulungan kang maunawaan ang bagong konsepto at mga kasanayan.
	Pagyamanin	Binubuo ito ng mga gawaing para sa malayang pagsasanay upang mapagtibay ang iyong pang-unawa at mga kasanayan sa paksa. Maaari mong iwasto ang mga sagot mo sa pagsasanay gamit ang susi sa pagwawasto sa huling bahagi ng modyul.
	Isaisip	Naglalaman ito ng mga katanungan o pupunan ang patlang ng pangungusap o talata upang maproseso kung anong natutuhan mo mula sa aralin.
	***Isagawa***	Ito ay naglalaman ng gawaing makatutulong sa iyo upang maisalin ang bagong kaalaman o kasanayan sa tunay na sitwasyon o realidad ng buhay.
	Tayahin	Ito ay gawain na naglalayong matasa o masukat ang antas ng pagkatuto sa pagkamit ng natutuhang kompetensi.
	Karagdagang Gawain	Sa bahaging ito, may ibibigay sa iyong panibagong gawain upang pagyamanin ang iyong kaalaman o kasanayan sa natutuhang aralin.
	Susi sa pagwawasto	Naglalaman ito ng mga tamang sagot sa lahat ng mga gawain sa modyul.

Sa katapusan ng modyul na ito, makikita mo rin ang:

Sanggunian	Ito ang talaan ng lahat ng pinagkuhanan sa paglikha o paglinang ng modyul na ito.

Ang sumusunod ay mahahalagang paalala sa paggamit ng modyul na ito:

1. Gamitin ang modyul nang may pag-iingat. Huwag lalagyan ng anumang marka o sulat ang anumang bahagi ng modyul. Gumamit ng hiwalay na papel sa pagsagot sa pagsasanay.

2. Huwag kalimutang sagutin ang ***Subukin*** bago lumipat sa iba pang gawaing napapaloob sa modyul.
3. Basahing mabuti ang mga panuto bago gawin ang bawat pagsasanay.
4. Obserbahan ang katapatan at integridad sa pagsasagawa ng mga gawain at sa pagwawasto ng mga kasagutan.
5. Tapusin ang kasalukuyang gawain bago pumunta sa ibang pagsasanay.
6. Pakibalik ang modyul na ito sa iyong guro o tagapagdaloy kung tapos nang sagutin lahat ng pagsasanay.

Kung sakaling ikaw ay mahirapang sagutin ang mga gawain sa modyul na ito, huwag mag-aalinlangang konsultahin ang inyong guro o tagapagdaloy. Maaari ka rin humingi ng tulong sa iyong mga magulang, sa nakatatanda mong kapatid, o sino man sa iyong mga kasama sa bahay na mas nakatatanda sa iyo. Laging itanim sa iyong isipang hindi ka nag-iisa.

Umaasa kami, sa pamamagitan ng modyul na ito, makararanas ka ng makahulugang pagkatuto at makakakuha ka ng malalim na pang-unawa sa kaugnay ng mga kompetensi. Kaya mo ito!

Alamin

"Ligtas Ang May Alam", "*I Am Ready*", ito ay simpleng pahayag ngunit kailangan nating pagtuonan ng pansin sa panahon natin ngayon sapagkat hindi natin alam kung ano ang darating kinabukasan. Tinutukoy ko rito ang mga kalamidad at iba't ibang panganib na dulot ng suliraning pangkapaligiran na kalimitang nagiging dahilan ng pagkasira ng ari-arian at pagkawala ng buhay ng maraming tao sa ating bansa.

Kanino nga ba nakasalalay ang paghahanda para sa mga banta ng iba't ibang hamong pangkapaligiran na ating nararanasan? Ito ba ay tungkulin ng pamahalaan o ng mamamayan?

Tatalakayin sa modyul na ito ang tungkol sa mga paghahanda na dapat gawin ng mga mamamayan sa harap ng panganib na dulot ng mga suliraning pangkapaligiran. Hindi lamang ang pamahalaan ang may responsibilidad sa mga suliraning ito. Bilang isang mag-aaral kailangan mong maunawan at maging handa sa pagharap sa mga kalamidad na kinakaharap ng pamayanan na iyong kinabibilangan.

Nakapaloob sa modyul na ito ang **Aralin 1** na tatalakay sa mga **Paghahandang Nararapat Gawin sa Harap ng Panganib na Dulot ng Suliraning Pangkapaligiran.** Nahahati ito sa mga sa sumusunod na paksa:

- Paksa 1: Ang *Disaster Management*
- Paksa 2: Mga Paghahandang Nararapat Gawin sa Harap ng Panganib/Kalamidad

Pinakamahalagang **Kasanayang Pampagkatuto**

- Natutukoy ang mga paghahandang nararapat gawin sa harap ng panganib na dulot ng mga suliraning pangkapaligiran. (***MELC3***)

Pagkatapos mapag-aralan ang modyul na ito, inaasahang iyong:

- naibibigay ang katuturan ng Disaster Management;
- nasusuri ang mga konsepto o termino na may kaugnayan sa disaster management;
- naipaliliwanag ang katangian ng *top-down approach* sa pagharap sa suliraning pangkapaligiran;
- napaghahambing ang top-down at *bottom-up approach*;
- nasusuri ang mga layunin ng *Community Based-Disaster and Risk Management*;
- natutukoy ang mga paghahanda na nararapat gawin sa harap ng mga panganib na dulot ng suliraning pangkapaligiran; at
- napahahalagahan ang bahaging ginagampanan bilang isang mamamayan para sa ligtas na pamayanang kaniyang kinabibilangan.

Subukin

Bilang panimula, sagutan mo ang mga tanong sa ibaba upang mataya ang iyong kahandaan sa pag-aaral sa paksa. Ito ay makatutulong upang mawari mo ang nilalaman ng modyul na ito. Gumamit ng sagutang papel.

Gawain 1. Paunang Pagtataya

Basahin at suriing mabuti ang mga tanong sa ibaba. Piliin ang titik ng tamang sagot at isulat sa iyong sagutang papel.

1. Alin sa sumusunod na sitwasyon ang nagpapakita ng top-down approach sa pagbuo ng *Disaster Risk Reduction and Management (DRRM) Plan*?
   A. Lahat ng desisyon ay nagmumula sa nakatataas na kinauukulan.
   B. Nag-aantay ng tulong ang mga lider ng barangay galling sa nakatataas na kinauukulan
   C. Pinangunahan ng mga mamamayan ang pagtukoy, pag-aanalisa sa mga maaaring maging epekto ng bagyong paparating.
   D. Lahat ng mga may kaugnayan sa *hazard*, kalamidad, at pangangailangan ng pamayanan ay nabibigyang pansin.
   E. Nagtulong-tulong ang mga tao sa isang lugar upang linisin ang mga kanal bilang paghahanda sa paparating na bagyo.
2. Tumutukoy sa kakayahan ng pamayanan na harapin ang mga epekto na dulot ng kalamidad.
   A. Disaste*r* C. *Resilience*
   B. *Vulnerability* D. Hazard
3. Isa itong uri ng hazard o panganib na dulot ng kalikasan
   A. *Natural Hazard* C. *Anthropogenic Hazard*
   B. *Social Hazard* D*. Physical Hazard*
4. Isang uri ng hazard na bunga ng mga gawain ng tao.
   A. Natural Hazard C. Anthropogenic Hazard
   B. Social Hazard D. Physical Hazard
5. Tumutukoy sa mga pangyayari na nagdudulot ng panganib at pinsala sa tao, kapaligiran, at mga gawaing pang-ekonomiya.
   A. Hazard C. Disaster
   B. *Risk* D. Resilience
6. Kapag matatag ang mga tao sa epekto na dulot ng kalamidad, ano ang maaaring maiwasan?
   A. Pinsala sa buhay at ari-arian C. Pagtaas ng bilihin
   B. Pagbagsak ng ekonomiya D. Pagdami ng basura
7. Tumutukoy sa iba't ibang gawaing hinulma upang mapanatili ang kaayusan sa panahon ng sakuna, kalamidad, at panganib.
   A. *Hazard Assessment* C*. Capacity management*
   B. *Disaster management* D. Disaster

8. Bakit mahalagang mabatid ng mga mamamayan na hindi sila ligtas sa mga sakuna at kalamidad?
   A. Upang mas marami silang tulong na matatanggap sa pamahalaan at pribadong sektor.
   B. Upang mapabilang sila sa listahan ng mga maaaring maging biktima.
   C. Upang makapaghanda at maiwasan ang maraming pinsala sa buhay, ari-arian, at sa kalikasan.
   D. Upang maitala na sila ay kabilang sa mga mahihirap na mamamayan.

9. Alin sa sumusunod na pahayag ang tumutukoy sa pagkamit ng isang maayos na lipunan?
   A. Lahat ng mamamayan ay nakapag-aral.
   B. Sagana sa likas na yaman ang ating bansa.
   C. Maayos ang ugnayan ng buong pamilya.
   D. Bawat mamamayan at institusyon sa lipunan ay ginagampanan nang maayos ang kani-kaniyang responsibilidad.

10. Ang maitim na usok na ibinubuga ng mga pabrika at mga sasakyan ay halimbawa ng
   A. Natural Hazard
   B. Anthropogenic Hazard
   C. *Structural Risk*
   D. Disaster

11. Alin sa sumusunod ang dapat gawin sa paghahanda sa pagdating ng bagyo at iba pang kalamidad?
   A. Laging buksan ang radyo at makinig sa pinakahuling ulat sa mga artista.
   B. Magtabi ng sobrang baterya upang may kapalit.
   C. Makinig sa haka-haka o tsismis sa lagay ng panahon.
   D. Talian ng matibay na lubid o alambre ang mga haligi ng bahay at bubong upang hindi tangayin ng hangin.

12. Alin sa sumusunod ang hindi katangian ng bottom-up approach?
   A. Ang kaunlaran ng isang pamayanan ay nakasalalay sa kakayahan ng mga mamamayan na simulan at panatilihin ito.
   B. Lahat ng mga may kaugnayan sa hazard, kalamidad, at pangangailangan ng pamayanan ay nabibigyang pansin.
   C. Pananaw lamang ng namumuno ang nabibbigyang pansin sa paggawa ng plano.
   D. Nakasalalay sa kamay ng mga mamamayan ang responsibilidad sa pagbabago.

13. Alin sa sumusunod ang nagpapakita ng kahinaan ng top-down approach?
   A. Limitado ang pagbuo sa disaster risk management plan dahil tanging ang pananaw ng mga namumuno ang nabibigyang-pansin sa pagbuo ng plano.
   B. Nabibigyang-pansin dito ang maliliit na detalye na may kaugnayan sa mga hazard at kalamidad.
   C. Madaling nakakarating ang mga plano at dapat gawin kapag mayroong mga sakuna.
   D. Ang mga suluraning dulot ng kalamidad ay madaling nabibigyan ng solusyon.

14. Bakit mahalaga ang aktibong pakikilahok ng lahat ng sektor ng pamayanan?
   A. Dadami ang epekto ng mga hazard at kalamidad.
   B. Mailigtas ang maraming ari-arian.
   C. Hindi mabibigyan ng karampatang solusyon ang mga nararanasang kalamidad.
   D. Walang maayos na plano ang pamayanan sa pagtugon sa kalamidad.

15. Paano magiging ligtas ang isang komunidad sa mga sakuna o kalamidad?
   A. Pagtutok saulat panahon ng *PAGASA.*
   B. Pagmomonitor sa lindol ng *PHIVOLCS.*
   C. Pakikinig at panunuod sa *Social Media*.
   D. Mahusay na plano ng *Disaster Management.*

Aralin 1	Paghahandang Nararapat Gawin sa Harap ng Panganib na Dulot ng Suliraning Pangkapaligiran

Ang pagdating ng kalamidad o panganib ay hindi natin mapipigilan ngunit may mga paraan upang maiwasan ang maaaring matinding epekto nito sa ating buhay at mga ari-arian, may mga hakbang na maaaring gawin upang maiwasan ang matinding pinsalang dulot nito.

Sa unang bahagi ng araling ito ay pagtutuonan mo ng pansin ang mga paraang ginagamit sa pagbuo ng disaster management. Bilang isang mag-aaral, suriin mo kung paano ka makatutulong sa pagharap sa mga suliranin at hamong pangkapaligiran.

Balikan

Ngayong natapos mo nang sagutan ang panimulang pagsusulit, mainam na iyong balikan ang dating kaalaman tungkol sa nakaraang modyul na tumalakay sa mga isyung pangkapaligiran at paano ito tinututgunan ng ating pamahalaan. Makatutulong ito sa iyo sa pag-unawa sa mga paksang tatalakayin sa modyul na ito.

Gawain 2. Batas na dapat Ipatupad!

Ibigay ang nilalaman ng sumusunod na batas upang mapangalagaan ang mga likas na yaman laban sa mga mapanirang gawain ng mga tao gaya ng deporestasyon, pagmimina at pagku-*quarry.* Gumamit ng sariling sagutang papel.

1. *Philippine Mining Act*
2. *Republic Act No. 7586*
3. *Republic Act 9072*
4. *Philippine Mineral Resources Act of 2012*

Gawain 3. Gawain ng Tao, Saan Tutungo!

Buoin ang mga pinaghalo-halong mga titik sa kahon upang matukoy ang mga pagbabagong pangkapaligiran na nagdudulot ng kalamidad. Ipaliwanag kung papaano nagiging dahilan ng kalamidad ang mga ito. Gumamit ng sariling sagutang papel, gayahin ang talahanayan na nasa ibaba.

Gawain at Desisyon ng mga Tao	Paano nagiging dahilan ng kalamidad
Satesnyoprde	
algbol mgwrani	
mcetila nhecag	
Impigaamn	

Magaling! Isa itong patunay na naunawaan mo ang nakaraang paksa at alam mo bilang isang mag-aaral ang kahalagahan ng sapat na kaalaman sa mga posibleng kalamidad na maaaring mangyari sa kahit na anong lugar dito sa ating bansa.

Naunawaan mo sa nakaraang modyul na magkakaugnay ang mga dahilan at epekto ng mga suliranin at hamong pangkapaligiran sa Pilipinas. Sa susunod na aralin ay pagtutuunan mo ng pansin kung paano paghahandaan ang iba't ibang hamong pangkapaligiran upang maiwasan ang malawakang pinsala sa buhay at ari-arian.

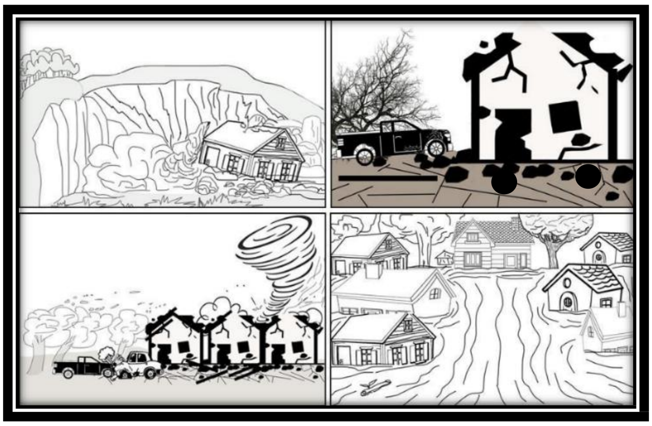
Bilang paghahanda sa mga pagtalakay, subukin mong sagutin ang mga kasunod na gawain.

Tuklasin

Handa ka na bang matuto? Sige, simulan mo na at tiyaking masasagutan mo ang lahat ng mga inihandang gawain para sa iyo.

Gawain 4. Larawan-Suri

Pagmasdang mabuti ang larawan sa ibaba at sagutan ang pamprosesong mga tanong gamit ang sariling sagutang papel.

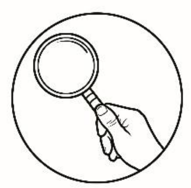


Pamprosesong mga tanong:

1. Anong pangyayari ang tinutukoy sa bawat larawan?
2. Anong mga sakuna o kalamidad na nasa larawan? Ano ang mga posibleng epekto nito sa buhay ng mga tao at ng kanilang ari-arian?
3. Kung sakaling magkaroon ng kalamidad sa inyong lugar, kanino ka unang hihingi ng tulong? Saan ka tutungo para lumikas?
4. Dapat bang umasa na lamang sa mga tulong na galing sa pamahalaan?
5. May alam ka bang ginagawa ng inyong komunidad na paghahanda pagdating ng mga panganib katulad ng nasa larawan? Isa-isahin?

Magaling! Pagkatapos masuri ang iyong mga kaalaman tungkol sa mga dapat gawing paghahanda kung sakaling dumating ang ganitong kalamidad sa iyong lugar, natitiyak kong nais mong mapalalim pa ang iyong kaalaman.

Handa ka na bang matuto? Sige, simulan mo na ang paglalakbay tungo sa iyong pagkatuto. Tiyaking masasagutan mo ang lahat ng mga inihandang gawain para sa iyo.



Suriin

Sa bahaging ito ng modyul, maiintindihan mo ang bahaging ginagampanan ng disaster management upang mabawasan ang mga pinsalang maaaring mangyari sa panahon ng kalamidad o anumang panganib na dulot ng mga suliraning pangkapaligiran.

Paksa 1: Ang Pamamahala sa Kalamidad *(Disaster Management*)

Sa unang bahagi ng modyul na ito iyong nabasa ang isang katanungang maaaring naglalaro sa iyong isipan kung ano ang tamang kasagutan. Kanino nga ba nakasalalay ang paghahanda sa oras ng sakuna o panganib? Ang pamahalaan ba o ang mamamayan? Upang higit mong maintindihan, iyong unawain kung ano ang ibig sabihin ng pamamahala sa kalamidad (disaster management). Makatutulong ito sa iyo upang matukoy kung ano ang dapat mong gawin sa pagharap ng panganib na dulot ng mga suliraning pangkapaligiran. Ang disaster management plan ay mahalaga sa pagkamit ng isang ligtas na pamayanan.

- Ayon kay Carter (1992), ito ay isang dinamikong proseso na sumasakop sa pamamahala ng pagpaplano, pag-oorganisa, pagtukoy ng mga kasapi, pamumuno, at pagkontrol.
- Binigyang diin nina Ondiz at Rodito (2009), na ang disaster management ay tumutukoy sa iba't ibang gawain na binuo upang mapanatili ang kaayusan sa panahon ng sakuna, kalamidad, at hazard.
- At ayon naman sa *Red Cross Disaster Management Manual*, ito ay isang ahensiya na may administratibong desisyon, at gawain patungkol sa bawat yugto ng isang sakuna.

Mapapansin sa mga kahulugan na ang pamamahala sa kalamidad (disaster management), ay hindi lamang tumutugon pagkatapos ng kalamidad, bagkus gumagawa din ng mga hakbang upang muling makabangon at manumbalik sa dating pamumuhay ang mga tao sa isang komunidad.

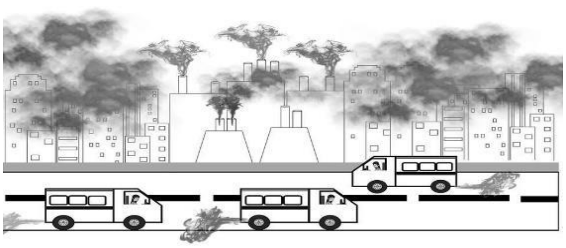
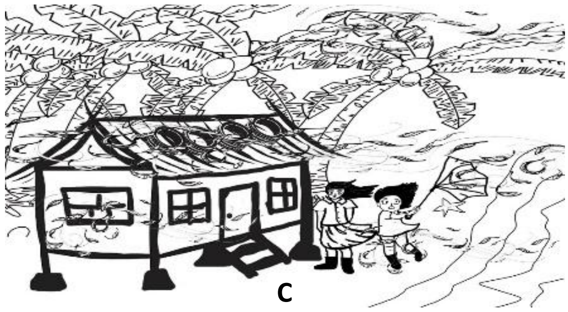
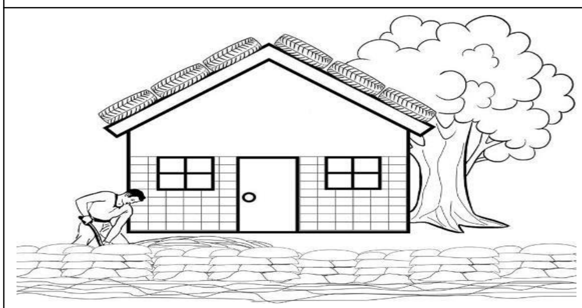
Mga Termino at Konsepto

Sa pagkakatong ito, iyong unawain ang mga mahahalagang termino o konsepto na makatutulong sa iyo upang higit mong maintindihan ang kahalagahan ng disaster management. Ang sumusunod na kahulugan ay isinalin sa Filipino mula sa *Disaster Risk Management System Analysis: A Guide Book* nina Baas at mga kasama (2008).

Termino	Kahulugan
Hazard	- banta na maaaring dulot ng kalikasan o ng tao.na maaaring sanhi ng pinsala, buhay, ari-arian, at kalikasan. May dalawang uri ng hazard, ito ay ang • *Anthropogenic Hazard o Human-Induced Hazard*- ito ay mga *hazard* na *bunga* ng mga gawain ng tao. Halimbawa nito ay ang mga basura na itinatapon kung saan saan at maitim na usok na ibinubuga ng mga pabrika. • *Natural Hazard* – ito naman ay mga *hazard* na dulot ng kalikasan. Halimbawa nito ay ang lindol*, tsunami, landslide,* at *storm surge.*
Disaster	- mga pangyayari na nagdudulot ng pinsala sa tao, kapaligiran, at mga gawaing pang-ekonomiya. Ito ay maaaring resulta ng hazard*, vulnerability* o kahinaan, at kawalan ng kakayahan ng isang pamayanan na harapin ang mga hazard.
Vulnerability	- kahinaan ng tao, lugar, at imprastruktura na may mataas na posibilidad na maapektuhan ng mga hazard. Ang mga kalagayang heograpikal at antas ng kabuhayan ang kadalasang nakaiimpluwensiya sa kahinaang ito. Halimbawa, mas vulnerable ang mga taong naninirahan sa paanan ng bundok at ang mga bahay na gawa sa hindi matibay na materyales.
Risk	-.mga pinsala sa tao, ari-arian, at buhay dulot ng isang kalamidad o sakuna. Ang mababang kapasidad ng isang pamayanan na harapin ang panganib na dulot ng kalamidad ay nagiging dahilan ng mas mataas na pinsala. May dalawang uri ito, ang *human risk* at *structural risk.*
Resilience	- kakayahan ng pamayanan na harapin ang mga epekto ng kalamidad. Ang pagiging *resilient* ay maaaring makita sa mga mamamayan, halimbawa ang pagkakaroon ng kasanayan at kaalaman tungkol sa hazard ay isang paraan upang sila ay maging ligtas sa panahon ng kalamidad. Maari ring estruktural na kung saan isinasaayos ang mga tahanan, gusali, o tulay upang maging matibay bago pa dumating ang isang kalamidad.

Gawain 5. Larawan-Suri

Gamit ang sariling sagutang papel, tukuyin kung anong konsepto ng disaster management ang tinutukoy ng sumusunod na larawan. Magbigay ng sariling opinyon tungkol sa konsepto gamit ang mga larawan.

A	
 B	
 C	
D	
 E	

Gawain 6. Konsepto, Tukuyin Mo!

Basahin ang sumusunod na pahayag, tukuyin kung anong konsepto na may kaugnayan sa Disaster Risk Reduction and Management ang inilalarawan. Isulat ang sagot sa sariling sagutang papel.

__________1. Nakatira ang pamilya ni Jess malapit sa dagat at ang kanilang bahay ay yari lamang sa mga magagaang materyales.

__________2. Maraming namatay na tao dahil sa pandemya.

__________3. Nakikiisa ang mga mamamayan sa paglilinis sa mga baradong kanal sa kanilang lugar at sinisiguro na lahat ay may kasanayan sa pagharap sa anumang panganib na darating.

__________4. Gumuho ang isang gusali dahil sa mahinang pundasyon.

__________5. Pinalilikas ng kinauukulan ang mga taong malapit sa paanan ng bundok.

Sa mga konseptong natalakay, higit mong naunawaan kung ano nga ba ang disaster management na kung saan napapaloob dito ang kahalagahan ng pagplaplano, pag-oorganisa, pagtukoy ng mga kasapi, pamumuno, at pagkontrol. Mainam na ito ay iyong maintindihan bilang panimulang ideya tungo sa pag-unawa mo sa mga nararapat na gawing paghahanda sa panahon ng kalamidad. Sa susunod na bahagi ng aralin ay mauunawaan mo ang kaugnayan ng *Philippine Disaster Risk Reduction and Management Framework at ang Community-Based Disaster Risk and Management Approach*.

Ang *Philippine Disaster Risk Reduction and Management Framework*

Ang Philippine Disaster Risk Reduction and Management Act of 2010 ay may dalawang pangunahing layunin:

1. Ang suliranin na dulot ng mga kalamidad at hazard ay dapat paghandaan at hindi lamang haharapin sa panahon ng pagsapit ng iba't ibang kalamidad; at
2. Mahalaga ang bahaging ginagampanan ng pamahalaan upang maiwasan at mapababa ang pinsala at panganib na dulot ng iba't ibang kalamidad.

Ito ang naging batayan sa pagbuo ng Philippine Disaster Risk Reduction and Management Framework (PDRRMF). Nakatuon ito sa paghahanda sa bansa at komunidad sa panahon ng kalamidad o anumang panganib upang mapababa o maiwasan ang pinsala sa buhay at ari-arian.

Mga Itinataguyod ng PDRRM Framework:

- Ang paglutas sa mga hamong pangkapaligiran ay hindi lamang tungkulin ng pamahalaan.
- Nagmumula sa pagtutulungan at pagkakaisa ng iba't ibang sektor ng lipunan tulad ng pamahalaan, mangangalakal, Non-governmental Organizations (NGO's), pribadong sector, kasama na ang mga mamamayang naninirahan sa isang komunidad ang pagbuo ng disaster management plan.
- Ang pagbuo ng mga plano at polisiya sa pagharap ng mga hamong pangkapaligiran ng Community Based- Disaster and Risk Reduction Management Approach ang itinataguyod ng National Disaster Risk and Reduction Management Council (NDRRMC) sa kasalukuyan.

Ang *Community-Based Disaster and Risk Reduction Management Approach (CBDRM*)

Ayon kina Abarquez at Zubair (2004) ang Community-Based Disaster Risk Management ay isang paraan upang ang mga mamamayan ang siyang tutukoy, sususri, tutugon, susubaybay, at tataya sa mga risk na maaari nilang maranasan lalo na ang mga pamayanang may banta ng hazard at kalamidad. Isa itong paraan upang maiwasan ang malaking pinsala sa buhay at ari-arian at maisabuhay ng mga tao sa isang komunidad ang kahalagahan ng pagiging handa. Binibigyang-diin ang bahaging dapat gampanan ng mamamayan sa pagpaplano, pagdedesisyon, at pagsasakatuparan ng mga gawain na may kaugnayan sa disaster risk management. Napakahalaga ang aktibong partisipasyon ng mga mamamayan dahil sila ang posibilidad na makaranas ng mga epekto ng kalamidad at sakuna.

Ayon naman kina Shah at Kenji (2004), ang Community-Based Disaster and Risk Management Approach ay isang proseso ng paghahanda na nakatuon sa kapakanan ng tao. Ang mamamayan ay nabibigyan ng pagkakataon na alamin at suriin ang mga dahilan at epekto ng hazard at kalamidad sa kanilang lugar. Bahagi nito ang pagsusuri sa mga nagpapalubha sa epekto ng hazard at kalamidad tulad ng estrukturang panlipunan, pampulitika, at pang-ekonomiya.

Sa mga kahulugan na nabanggit ang tagumpay ng CBDRM Approach ay nakasalalay sa pakikilahok ng lahat para sa matagumpay na pagsasakatuparan ng mga patakaran. Halimbawa na lang ang mga isyu at hamong panlipunan, ang kabiguan nito ay maaaring dulot ng mga institusyon na hindi gumagawa ng kanilang mga tungkulin. Ito ay maaaaring magpalubha sa epekto nito sa isang lugar. Kung kaya't hinihikayat ang lahat na makilahok para sa kaligtasan ng mga tao sa isang pamayanan. Pinagtibay ito ng isang ulat ng WHO (1989) tungkol sa CBDRM Approach. Binigyang-diin dito na mahalaga ang aktibong pakikilahok ng lahat ng sektor ng isang lugar upang:

(1) mabawasan o mapababa ang epekto ng mga hazard at kalamidad;

(2) magkaroon ng mas maayos na plano na tutugon sa panahon ng kalamidad upang mailigtas ang mas maraming buhay at ari-arian sa halip na umasa lang sa tulong galing sa pambansang pamahalaan; at

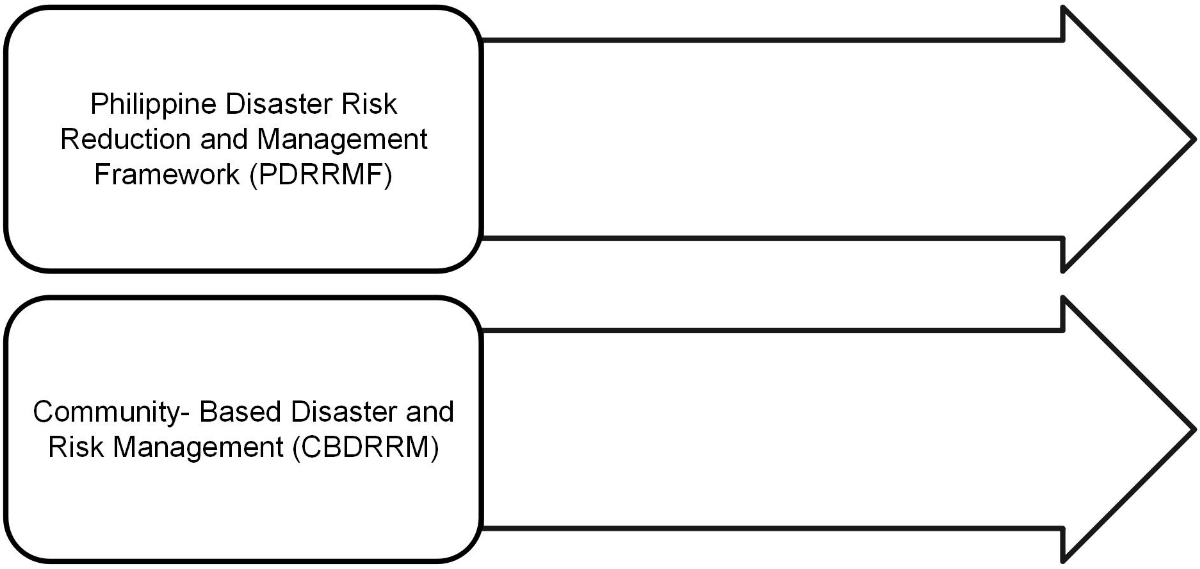
(3) mabigyan ng karampatang solusyon ang iba't ibang suliranin na dulot ng kalamidad dahil sa mas organisadong plano na gawa ng lahat ng sektor ng pamayanan.

Napakahalaga ang partisipasyon ng lahat ng sektor para sa mas matagumpay na disaster management plan. Ito ay ipinaliwanag ni Sampath (2001) na kung hindi handa ang isang pamayanan, mas malala ang epekto ng hazard at kalamidad. Ngunit kung mas alerto at pamilyar ang mamamayan sa kung ano ang mga dapat gawin, mas bababa ang epekto nito.

Sa mga pagpapaliwanag na nabanggit sa mga kahulugan, alam kong naunawaan mo na ang bahaging dapat mong gampanan bilang kabahagi ng isang lugar. Maging aktibo, makilahok, at gampanan kung ano ang nararapat. Bago ka magpatuloy gawin mo muna ang susunod na gawain para mapatunayan mo na may naintindihan ka sa iyong binasa.

Gawain 7. Mahalaga Ito!

Gamit ang sariling sagutang papel, ibigay ang sariling opinyon tungkol sa kahalagahan ng dalawang konsepto.



Gawain 8. Modified True or False!

Isulat ang salitang LIGTAS kung ang pahayag ay tama, at kung mali itama ang salitang nasalungguhitan upang maging tama ang pahayag. Gumamit ng sariling sagutang papel.

____________1. Ang Community-Based Disaster and Risk Reduction Management Approach ay isang proseso ng paghahanda na nakatuon sa kapakanan ng tao.

____________2. Ang paglutas sa mga hamong pangkapaligiran ay hindi lamang tungkulin ng pamahalaan.

____________3. Tanging ang mga mamamayan ang siyang tutukoy, susuri, tutugon, susubaybay at tataya sa mga risk na maaari nilang maranasan para makagawa ng isang disaster management plan.

___________4. Mabibigyan ng karampatang solusyon ang iba't ibang suliranin na dulot ng sakuna at kalamidad dahil sa mas organisadong plano na gawa ng piling sektor ng pamayanan.

___________5. Ang Philippine Disaster Risk Reduction and Management Framework (PDRRMF) ay nakatuon sa paghahanda sa bansa at komunidad sa panahon ng kalamidad o anumang panganib.

Kahalagahan ng CBDRM Approach

Ano ang bahaging ginagampanan ng CBDRM Approach sa pagharap sa mga hazard at kalamidad? Bakit kailangan ang CBDRM Approach sa pagharap sa mga hamon at suliraning pangkapaligiran?

Layunin ng CBDRM:

- Bumuo ng isang pamayanang handa at matatag sa pagharap sa mga hamong pangkapaligiran na nakasalalay sa mabuting pagpaplano, pagtataya, at paghahandang nakapaloob sa disaster management plan.
- Maging disaster-resilient ang mga pamayanan at maayos na maisagawa ang Community-Based Disaster and Risk Management Approach.

Sa pagkakataong ito, iyong pagtuonan ng pansin ang dalawang approach na kung saan makikita mo kung papaano tumutugon sa mga epekto ng mga sakuna at kalamidad. Alamin din kung ano ang kaugnayan ng dalawang approach sa Community-Based Disaster and Risk Management.

Katangian ng Bottom-up Approach

- Ang pagtukoy, pag-aanalisa, at paglutas sa mga suliranin at hamong pangkapaligiran na nararanasan sa isang pamayanan ay nagmumula sa mga mamamayan at iba pang sektor ng pamayanan.
- Ang pamumuno ng lokal na pamayanan ang pangunahing kailangan para sa *grassroots* development kasama na ang mga lokal na pamahalaan, pribadong sector, at mga NGO's.
- Nabibigyan ng pansin ang magkakaibang pananaw ng iba't ibang grupo sa isang pamayanan na makatutulong sa paglaban sa mga hazard at kalamidad.
- Ang karanasan at pananaw ng mga taong nakatira sa isang *disaster-prone area* ang nagiging pangunahing batayan ng plano.
- Ang pagkilala sa mga pamayanan na may maayos na pagpapatupad ay isa sa mga salik upang maipagpatuloy ang matagumpay na bottom-up approach.
- Kailangan ang maingat at responsableng paggamit ng mga tulong-pinansyal.
- Ang matagumpay na bottom-up strategy ay natatamo dahil sa malawakang partisipasyon ng mga mamamayan sa komprehensibong pagpaplano at pagbuo ng desisyon.

Katangian ng Top-down Approach

- Ipinapaubaya sa mas nakatataas na tanggapan o ahensiya ng pamahalaan ang lahat ng mga gawain tulad ng pagpaplano hanggang sa pagtugon sa panahon ng kalamidad.
  Halimbawa: Ang isang barangay na nakaranas ng sakuna at kalamidad ay aasa lamang ito sa tulong at desisyon na Pambayan o Panlungsod na Pamahalaan. Kung ang buong bayan o lungsod naman ang nakaranas ng kalamidad ang paraan ng pagtugon ay nakasalalay sa paraan na ipatutupad ng lokal na pamahalaan.

- Karaniwan ang sistemang ito ay laging binabatikos at nakatatanggap ng mga
  kritisismo sa kadahilanang napapabayaan ang mga mamamayang may mataas na posibilidad na makaranas ng epekto ng kalamidad at kadalasang hindi naibibigay ang mga pangangailangan ng mga tao.
- Kadalasan ang pananaw lamang ng namumuno ang nabibigyang-pansin sa paggawa ng plano kung kaya't limitado ang pagbuo sa disaster management plan.
- Ang mga karanasan, pananaw, at pangangailanagan ng mga mamamayan ay hindi rin nabibigyan ng pansin. Sa kabuoan, nagiging mabagal ang pagtugon sa mga pangangailangan ng mga mamamayan sanhi ng hindi pagkakasundo ng Pambansang Pamahalaan at ng Lokal na Pamahalaan tungkol sa mga patakaran at hakbangin na dapat gawin sa panahon o pagkatapos ng kalamidad.

Sa pagpaplano ng disaster management plan, alin sa dalawang approach ang mas magandang gamitin?

Mula sa mga katangian at kalakasan ng dalawang approach, ang top-down approach at bottom-up approach, maaaring nag-iisip ka kung alin sa dalawa ang dapat at mas magandang gamitin.

Ang kalakasan ng dalawang approach ay napakahalaga sa pagpaplano ng disaster risk management. Ang mga pananaw ng mga namumuno sa pamahalaan ay dapat at mahalagang maisaalang-alang dahil sa kanilang kaalaman sa mga sistemang ipinapatupad ng disaster management. Magkakaroon ng ***holistic*** na pagtingin sa kalamidad at hazard sa isang pamayanan kung magsasanib ang dalawang approach. Mainam din na isaalang-alang ang pananaw at karanasan ng mga mamamayan sa pagbuo ng disaster risk management.

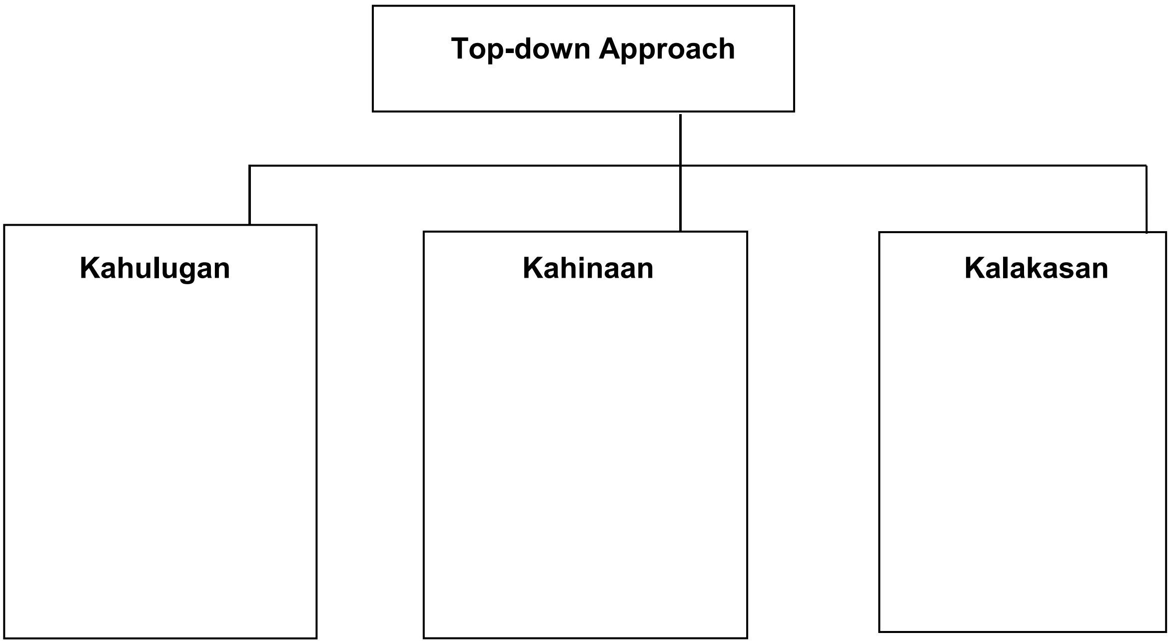
Sa ngayon kasapi na sa proyektong *Partnerships for Disaster Reduction-Southeast Asia (PDR – SEA) Phase 4 (2008)* ang *National Disaster Coordinating Council (NDCC)*, (na kilala ngayon bilang National Disaster Risk Reduction Management Council) ng PIlipinas. Layunin ng programang ito na maturuan ang mga lokal na pinuno sa paggawa ng *Community Based Disaster Risk Management Plan*. Binibigyan ng sapat na kaalaman at hinahasa ang kakayahan ng mga lokal na pinuno kung paano maayos at maisasama ang CBDRRM Plan sa mga plano at programa ng lokal na pamahalaan. Malaki ang bahaging ginagampanan nito sa pagkamit ng mas mahusay at epektibong disaster management plan.

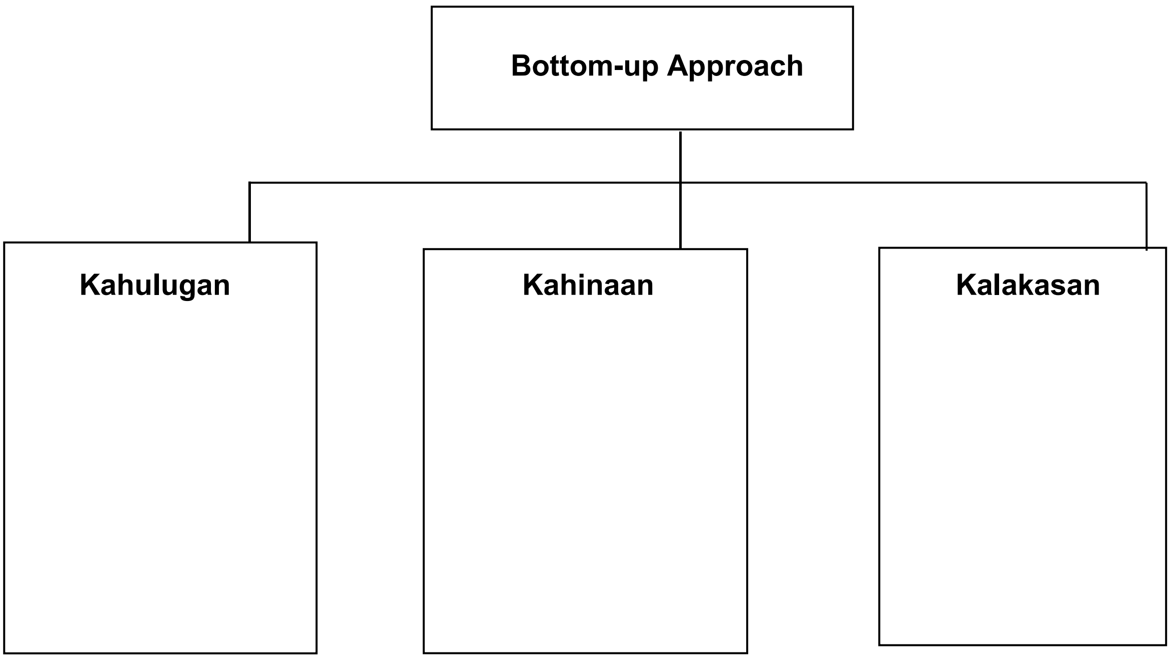
Bukod dito, mas masisiguro na ang magagawang disaster management plan ay nakabatay sa pangangailangan at kakayahanan ng pamayanan na harapin ng tama at maayos ang iba't ibang hazard at kalamidad na maaari nilang maranasan. Kapag nagawa ito ng maayos, mas matutugunan ang pangangailangan ng mga mamamayan at magagamit nang maayos ang kanilang mga *resources*. Higit sa lahat, mas epektibo ang pagtugon sa pangangailangan ng mga mamayan dahil ang plano ay ginawa kasama ang iba't ibang sektor ng lipunan kabilang ang mga mamamayan.

Sa pagkakataong ito, alam kong naunawaan mo na ang kahalagahan ng pagbuo ng isang organisadong disaster management plan. Handa ka na bang makilahok? Magaling! Bilang pagpapatuloy, sagutan mo na ang susunod na gawain.

Gawain 9. K3 Chart

Gayahin ang mga talahanayan gamit ang sariling sagutang papel at punan ng tamang sagot.





Ngayong natapos mo nang pag-aralan ang disaster management, alam kong sapat na ang iyong kaalaman tungkol dito, ngunit kailangan mo pa ring ipagpatuloy ang susunod na aralin ng modyul na ito upang matulungan kang unawain ang mga bagay na dapat mong gawin upang maging ligtas sa ano mang kalamidad at panganib na maaaring kakaharapin ng iyong sariling pamayanan.

Paksa 2: Mga Paghahandang Nararapat Gawin sa Harap ng Panganib/Kalamidad

Mga Dapat Gawin sa Panahon ng *El Niño* at *La Niña*

1. Ang mga tao ay dapat handa bago pa dumating ang El Niño lalo na sa negatibong epekto nito sa bansa.
2. Dapat iakma ng mga magsasaka ang kanilang mga pananim sa abnormal na panahon at gumawa ng mga paraan upang tumagal ang patubig kung sakaling ito ay magpatuloy.
3. Makiisa at makibahagi sa paglaban sa mga epekto lalo na sa pagtitipid sa suplay ng tubig.
4. Dapat malinis ang kapaligiran at hindi barado ang mga daluyan ng tubig upang hindi magdulot ng pagbaha.

Mga Dapat Gawin sa Panahon ng Bagyo

Ang pagdating ng bagyo ay hindi inaasahan kung kaya't naglalabas ang *Philippine Atmospheric, Geophysical and Astronomical Services Administration (PAGASA)* ng *public storm signal* bilang babala sa pagdating ng masamang panahon kasama na rito ang tungkol sa lakas o signal ng bagyo.

Public Storm Signal no.1

Magiging masama ang panahon sa loob ng 36 oras sa sandaling mailabas ang public storm warning.

May paparating na bagyo sa isang lugar.

May hanging 30 hanggang 60 kph ang inaasahan.

Pabugso-bugsong ulan sa loob ng 36 oras.

Public Storm Signal no.2

Magiging masama ang panahon sa loob ng 24 oras sa sandaling mailabas ang public storm signal.

May paparating na bagyo sa isang lugar.

Ang hangin ay may bilis na 60kph hanggang 100 kph sa loob ng 24 oras.

Public Storm Signal no.3

Magiging masama ang panahon sa loob ng 18 oras sa sandaling mailabas

May paparating na bagyo sa isang lugar.

Ang hangin ay may bilis na 100 kph hanggang 185 kph sa loob ng 18 oras.

Public Storm Signal no.4

Magiging masama ang panahon sa loob ng 12 oras sa sandaling mailabas

May paparating na bagyo sa isang lugar.

Ang hangin ay may bilis na 185 kph o mahigit pa sa loob ng 12 oras.

Super Typhoon

Isang napakalakas na bagyo ang darating sa isang lugar.

Ang hangin ay may bilis na 220 kph o mahigit pa sa loob ng 12 oras.

Tandaan mo na walang pagbabago sa Public Storm Signal Warning ng lugar at nababawasan ang palugit kung may bagong inilalabas na ulat panahon. Sa panahon ng bagyo, narito ang mga bagay na dapat mong isaalang-alang para sa kaligtasan ng iyong kapamilya at ng buong pamayanan.

Bago ang Bagyo:

1. Makinig sa radyo o manood ng *TV* para sa regular na anunsyo o babala tungkol sa kalgayan ng bagyong paparating.
2. Laging maghanda ng mga gamit pang-*emergency* na nakalagay sa lalagyang hindi nababasa kasama ang mga ekstrang damit, delata, posposro, baterya, at iba pang mahahalagang gamit.
3. Ayusin ang mga bahagi ng bahay lalo na ang bubong para maging matibay at makayanan ang malakas na ihip ng hangin.
4. Kailangang lumikas kung nakatira sa mababang lugar at delikado sa baha.

Habang may Bagyo:

1. Huwag lumabas ng bahay kung hindi kinakailangang lumikas.
2. Siguraduhin na nakasara ng maayos ang mga bintana at pintuan.
3. Itago na ng maayos ang mga kagamitan bago lilikas, isara ang tangke ng gas, at kailangang nakapatay ang main switch ng kuryente.
4. Kung lilikas, siguraduhing may dalang *emergency kit*.

Pagkatapos ng Bagyo

1. Manatili sa loob ng bahay kung wala pang opisyal na balita na nakaalis na ang bagyo sa bansa.
2. Kung lalabas, mag-ingat sa mga naputol na kable ng kuryente na nakakalat sa daan.
3. Makinig sa radyo o manood ng TV upang malaman ang pinakahuling balita tungkol sa bagyo.
4. Siguraduhin na walang buhay na kable o *outlet* na nakababad sa tubig. Itapon ang mga naipong tubig sa mga gulong, lata, o paso upang hindi pamahayan ng lamok.

Mga Dapat Gawin sa Banta ng Lindol

Ang lindol ay isang pangyayari na nagdudulot ng malaking pinsala. Ito ay biglaan at mabilis na paggalaw ng lupa. Sanhi ito ng pagbibiyak at pagbabago ng mga bato sa ilalim ng lupa habang pinapakawalan nito ang puwersa na naipon sa mahabang panahon. Ang *Philippine Institute of Volcanology and Seismology* (PHIVOLCS) ang namamahala sa mga kalagayan ng mga bulkan, lindol at mga tsunami. Ang lindol ay nasusukat ayon sa lakas *(intensity*) na maaaring ilarawan bilang halos di-maramdaman, biglaang nararamdaman, mahina, katamtaman ang lakas, malakas, sobrang malakas, mapaminsala, sobrang mapaminsala, mapangwasak, at mapanggunaw. Kaya't pinapayuhan ang lahat na maging handa at alamin ang mga dapat gawin bago, habang, at pagkatapos ng lindol. Ito ang mga

ilan sa mga dapat mong tandaan.

Bago Lumindol:

1. Makilahok sa mga *earthquake drill*.
2. Laging may handang emergency kit na naglalaman ng mga kakailanganin tulad ng bottled water, de-latang pagkain, gamut, at iba pang mahahalagang kagamitan sa panahon ng paglikas.
3. Mahalaga rin na maging pamilyar sa mga *exit route* ng inyong tahanan, lugar ng trabaho, at paaralan. Alamin din kung saan nakalagay ang *fire extinguisher* at *first aid kit.*

Habang Lumilindol:

1. Umiwas sa mga puno, poste, linya ng kuryente, at estruktura kung sakaling nasa *open area*.
2. Magtago sa isang matibay na mesa at manatili doon upang maprotektahan ang sarili sa maaaring bumagsak na bagay na nasa loob ng gusali.
3. Siguraduhin na laging pumunta sa ligtas na lugar.
4. At napakahalaga na kalmado at maging alerto upang malaman ang dapat gawin sa mga panahon na katulad nito.

Pagkatapos Lumindol:

1. Lumabas agad sa gusali, bahay, o paaralan kapag huminto na ang pagyanig. Siguraduhing ligtas ang mga kasama at alamin kung may injury.
2. Magdala ng emergency kit kung kinakailangang lumikas.
3. Lumikas kung pinalilikas.

Mga Dapat Gawin sa Pagputok ng Bulkan

1. Dapat sundin ang babala ng PHILVOCS, kung pinalilikas, lumikas agad.
2. Sa paglikas, magdala lamang ng mahahalagang kagamitan. Huwag kalimutang magdala ng tubig, flashlight, at radio.
3. Laging alalahanin ang kaligtasan ng bawat isa kaya laging sundin ang lahat ng paalala at babala ng kinauukulan.
4. Manatili sa *evacuation cente***r** hanggang hindi nakasisiguro sa kaligtasan. Maaaring may mga mahihinang pagsabog pati na rin ang paglindol.

Mga Dapat Gawin sa Banta ng Pagbaha at Flash *Flood*

1. Maging handa sa posibilidad na pagbaha kung patuloy ang pag-ulan.
2. Makinig sa radyo o manood sa TV para sa emergency *instructions*.
3. Kinakailangang mag-imbak ng malinis na tubig baka mawalan ng *water supply*.
4. Siguraduhing nasa maayos na lalagyan ang mga kagamitan sa bahay, maaari itong ilagay sa mataas na bahagi upang hindi maabot ng tubig-baha.
5. Dalhin at isilong ang mga alagang hayop sa mataas na bahagi ng lupa.
6. Manatili sa loob ng bahay hanggang matapos ang bagyo.
7. Kung kinakailangang lumikas, tiyaking nakapatay ang kuryente ng bahay, nakasara ang tangke ng gas, at nakasusi ang pinto.
8. Kung pinalilikas, gawin ito agad bago malubog sa tubig-baha.
9. Bago lumikas, ibaba ang *main switch* ng kuryente at isara ang buong kabahayan.
10. Huwag lumusong o tumawid sa mga tubig na hindi alam ang lalim nito, iwasan ang mga lugar na may tubig-baha.

11. Kung may dalang sasakyan at inabot ng baha, huwag piliting tawirin ang baha lalo na kung malakas ang agos nito at hindi matantiya ang lalim.
12. Pakuluan ang tubig bago inumin.
13. Pagkatapos ng baha, bago pumasok sa bahay, siguraduhing walang putol na kawad ng kuryente upang maiwasan ang pagkakuryente o pagsisimula ng sunog.
14. Huwag pumunta sa lugar ng sakuna (disaster areas) nang hindi makasagabal sa *rescue and emergency operations*.
15. Ipakita sa elektrisyan ang koneksiyon ng kuryente bago buksan ang main switch o paggamit ng mga de-kuryenteng mga kagamitan.

Laging tandaan na ligtas ang may alam, kaya't hinihimok ang lahat na maging mapanuri at alerto lalo na sa pagdating ng mga kalamidad at anumang panganib. Narito ang ilan sa mga ahensiya ng pamahalaan na dapat mong tandaan lalo na ang mga bahaging ginagampanan ng mga ito tungo sa ligtas na bansa.

Philippine Atmospheric Geophysical Astronomical Services Administration (PAGASA) - nagbibigay ng mga update tungkol sa mga paparating na bagyo at sama ng panahon.

Philippine Institute of Volcanology and Seismology (PHIVOLCS)- namamahala sa mga kalagayan ng mga bulkan, lindol at mga tsunami.

National Disaster Risk Reduction Management Council (NDRRMC)- nabuo upang mabawasan at maagapan ang panganib na dulot ng kalamidad.

Ahensiyang Pang-impormasyon ng Pilipinas o Philippine Information Agency (PIA)
- nagbibigay ng mga update tungkol sa mga rescue efforts at relief lalo na sa mga lugar na naapektuhan ng kalamidad.

Tanod Baybayin ng Pilipinas *(Philippine Coast Guard)* - sakop nito ang pagbibigay ng babala sa mga biyaheng pandagat kasama na ang rescue and search operations. Sinisiguro nito ang kaligtasang pandagat.

Gawain 10. Alam Mo Na Ba!

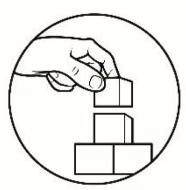
Suriin ang bawat pahayag. Isulat sa sagutang papel ang **K** kung itoay tama at **S** kung ito ay mali.

___________1. Iwasan ang pagpanic sa panahon ng kalamidad.
___________2. Antayin ang mga kinauukulan, bago lumikas kahit inabot na ng tubig -baha ang inyong lugar.
___________3. Bawat isa ay kailangang may kasanayan sa paghahanda sa kalamidad.
___________4. Maghanda ng emergency kit sa mismong araw ng paglikas kung sakaling pinalilikas.
___________5. Ang patuloy na pagtatapon ng basura sa mga kanal ang tanging sanhi ng pagbaha.
___________6. Iwasang mag-imbak ng maraming pagkain sa bahay lalong lalo na ang mga delata.
___________7. Isantabi ang mga ginagawang pagsasanay sa paghahanda sa kalamidad upang mabigyang pansin ang pagpapa-unlad sa sarili.
___________8. Ipagpatuloy ang pagmamaneho kung naabutan ng lindol sa daan upang makauwi kaagad.
___________9. Ang mga matatanda at bata ang dapat pinakahuling ilikas pag may kalamidad.
_________10. Bumalik kaagad sa bahay pagkatapos ng bagyo upang masiguro ang kaligtasan ng mga alagang hayop.

Gawain 11. Punto Mo, Ipaliwanag Mo!

Ilahad ang iyong punto sa sumusunod na tanong. Gumamit ng sariling sagutang papel.

1. Sa panahon ng kalamidad, bakit mahalaga ang pagiging kalmado?
2. Ano ang kalamidad na karaniwang nararanasan sa inyong lugar? Paano niyo ito pinaghahandaan?
3. Sino sa iyong palagay ang may responsibilidad sa paghahanda sa pagharap sa anumang kalamidad o panganib na kakaharapin ng isang pamayanan?



Pagyamanin

Maliwanag na tinalakay sa teksto ang mga paghahandang dapat gawin pag nagkaroon ng kalamidad. Maliwanag ba sa iyo ang mga ito? Kaya mo bang sundin ang mga ito kung sakaling makaranas ng kalamidad ang inyong lugar?

Kung oo ang sagot mo, patunayan ito sa pamamagitan ng pagtupad sa mga gawain sa susunod na pahina. Ang mga gawaing ito ay makatutulong sa iyo upang lalo pang mapagyaman ang iyong kaalaman tungkol sa paksa.

Gawain 12. Alamin Mo!

Magsaliksik ng iba pang ahensiya ng pamahalaan na namamahala sa panahon ng kalamidad o panganib upang maging mulat sa mga nagagawa ng mga ito sa panahon ng anumang panganib.

Ahensiya ng Pamahalaan na Maasahan sa Panahon ng Kalamidad	Layunin	Opisyal na website/ facebook/Telepono

Gawain 13. "K D P" Chart

Itala sa letrang **K** ang kalamidad na nararanasan mo sa inyong komunidad, sa **D** naman isulat ang mga dahilan bakit nangyayri ang mga kalamidad na ito at sa **P** naman isulat ang nararapat na paghahanda na nais mong irekomenda upang maiwasan ang malaking pinsala sa kapaligiran. Ilagay ang iyong sagot sa hiwalay na papel.

K Kalamidad/Panganib	D Dahilan	P Paghahanda

Gawain 14. Handa Ka Ba?

Ilahad ang iyong kahandaan sa sumusunod na sitwayon. Ilagay ang sagot sa hiwalay na papel.

1. Tumataas na ang tubig-baha sa inyong lugar, pinalilikas ang inyong pamilya, ngunit marami kayong mga alagang hayop na maaaring mamatay, ano ang iyong gagawin?
2. Nasa loob kayo ng *canteen* ng inyong paaralan nang biglang tumunog ang *fire alarm*. Ano ang unang dapat mong gawin?
3. Ibinalita sa TV na may paparating na bagyo at maaaring tatami sa inyong lugar.
4. May mga pagsasanay sa paghahanda sa pagharap ng kalamidad na pinangunahan ng inyong barangay.

Isaisip

Binabati kita! Narating mo na ang bahaging ito ng iyong modyul. Ibig sabihin malapit mo na itong matapos. Sa bahaging ito, kailangan mong patunayan na naunawaan mo na ang mga konsepto at mga kaalamang dapat maikintal sa isipan mo base sa layunin ng modyul na ito. Upang ipakita ang pagkaunawa sa paksa, tapusin ang gawain sa ibaba.

Gawain 15. ***Kumpletuhin Ako!***

Kumpletuhin ang sumusunod na pahayag o pangungusap patunay na naintindihan mo ang paksa. Gumamit ng sariling sagutang papel.

1. Ang kalamidad ay tumutukoy sa ______________________________

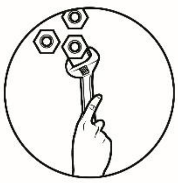
2. Mahalaga ang pagsanib ng top-down approach at bottom-up approach dahil ______

3. Mahalagang tumutok sa mga babala ng PHIVOLCS dahil ______________

4. Ang kahalagahan ng disaster management plan ay ____________________________
____
____
____
____

5. Mga dapat tandaan sa pagharap sa mga kalamidad at mga panganib dulot ng suliraning pangkapaligiran ay ang sumusunod ______________________________
____
____
____
____

6. Mga ahensiya ng pamahalaan na maaasahan sa panahon ng kalamidad o mga panganib ay ang sumusunod ____
____
____
____
____



Isagawa

Sa modyul na ito natutuhan mo ang mga gawain at desisyon ng mga tao na nagiging dahilan ng pagkakaroon ng kalamidad, nalaman mo rin ang mga paghahanda na kailangan mong gawin kung magkaroon man ng kalamidad.

Bilang isang mag-aaral, may bahagi kang ginagampanan at makibahagi sa pagharap sa mga kalamidad na hinaharap ng iyong lugar. Inaasahan kong magagawa mo ng maayos ang susunod na gawain.

Gawain 16. Leader in Action!

Kung ikaw ay tatakbo sa isang posisyon ng iyong lugar na kadalasang nakararanas ng panganip dulot ng suliraning pangkapaligiran, anong lalamanin ng iyong **flyer** upang ipabatid ang iyong plataporma. Gamitin ang halimbawa sa ibaba bilang pagbabasehan. Gawin ang sariling flyer sa hiwalay na papel.

Mga Hakbang Na aking Ipapatupad

Bago ng Panganib

Pagtama ng Panganib

Pagkatapos ng Panganib

Tayahin

Pinatunayan mo ang iyong kagalingan sa pagsagot sa mga gawain sa modyul na ito. Handa mo nang sagutin ang panghuling pagtataya upang higit mong mapatunayan ang iyong pag-unawa sa lahat ng paksa na napapaloob sa modyul na ito. Kayang–kaya di ba?

Gawain 17. Punan ng tamang sagot ang sumusunod na pangungusap. Ibigay ang hinihingi ng sumusunod na pahayag. Gumamit ng sariling sagutang papel.

_____________1. Kakayahan ng pamayanan na harapin ang mga epekto na dulot ng kalamidad.

_____________2. Tumutukoy sa tao, lugar, at imprastruktura na may mataas na posibilidad na maapektuhan ng mga hazard.

_____________3. Ito ay isang hazard na bunga ng mga gawain ng tao.

_____________4. Tumutukoy sa mga pangyayari na nagdudulot ng panganib at pinsala sa tao, kapaligiran, at mga gawaing pang-ekonomiya.

_____________5. Mga banta na maaaring dulot ng kalikasan o ng gawa ng tao.

_____________6. Tumutukoy sa mga hazard na dulot ng kalikasan.

_____________7. Mga pinsala sa tao, ari-arian, at buhay dulot ng pagtama ng isang kalamidad.

_____________8. Isang dinamikong proseso na sumasakop sa pamamahala ng pagpaplano, pag-oorganisa, pagtukoy ng mga kasapi, pamumuno, at pagkontrol.

_____________9. Sa approach na ito, lahat ng gawain mula sa pagpaplano na dapat gawin hanggang sa pagtugon sa panahon ng kalamidad ay inaasa sa mas nakatataas na tanggapan o ahensya ng pamahalaan.

____________10. Isa sa mga katangian ng approach na ito ay ang malawak na partisipasyon ng mga mamamayan sa komprehensibong pagpaplano at mga gawain sa pagbuo ng desisyon.

Piliin ang titik ng tamang sagot.

11.Tumutukoy sa iba't ibang gawain na dinisenyo upang mapanatili ang kaayusan sa panahon ng sakuna, kalamidad, at hazard.

A. Hazard Assessment
B.Capacity management
C. Disaster management
D. Disaster

12. Bakit mahalagang mabatid ng mga mamamayan ang kanilang kahinaan at kakulangan o pagiging vulnerable sa mga disaster?

A. Upang mas marami silang tulong na matatanggap mula sa pamahalaan at pribadong sektor.
B. Upang mapabilang sila sa listahan ng mga maaaring maging biktima.
C. Upang makapaghanda at maiwasan ang maraming pinsala sa buhay, ari-arian at sa kalikasan.
D. Upang maitala na sila ay kabilang sa mga mahihirap na mamamayan.

13. Bilang mamamayan, paano ka makatutulong sa pagkamit ng isang maayos na lipunan?

A. Makakamit ito kung lahat ay nakapag-aral.
B. Kung sagana sa likas na yaman ang ating bansa.
C. Kung maayos ang ugnayan ng buong pamilya.
D. Kung ang bawat institusyon sa lipunan at mamamayan ay gagampanan ng maayos ang kanilang responsibilidad.

14. Kapag resilient ang mga tao sa epekto na dulot ng kalamidad, ano ang maaaring maiwasan?

A. Pinsala sa buhay at ari-arian
B. Pagbagsak ng ekonomiya
C. Pagtaas ng bilihin
D. Pagdami ng basura

15. Mahalaga ang aktibong pakikilahok ng lahat ng sektor ng pamayanan upang

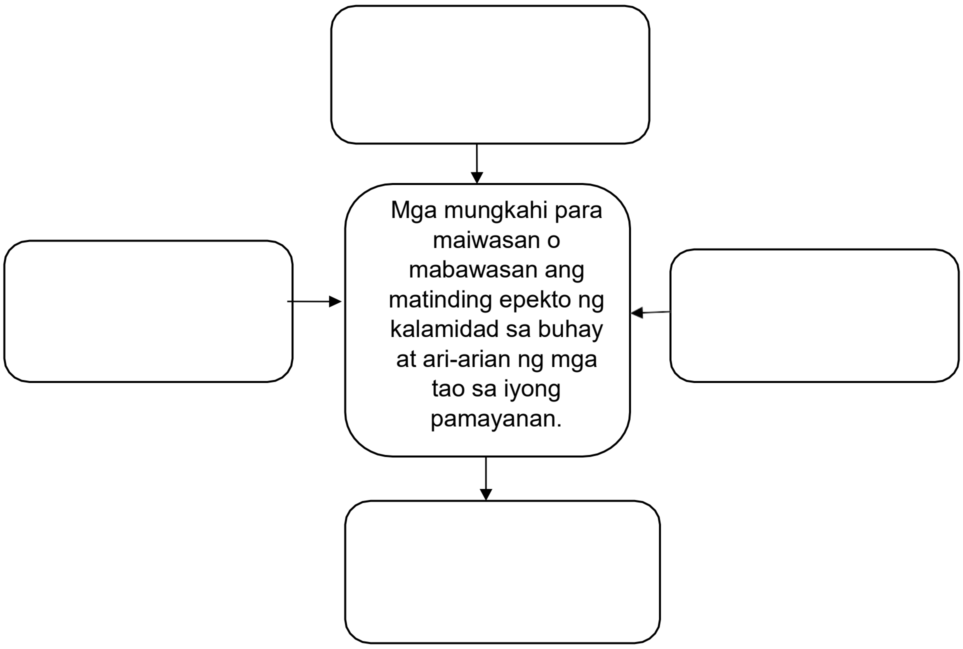
A. Dadami ang epekto ng mga hazard at kalamidad.
B. Mailigtas ang maraming ari-arian.
C. Hindi mabibigyan ng karampatang solusyon ang mga nararanasang kalamidad.
D. Walang maayos na paraan ang pamayanan sa pagtugon sa kalamidad.

Karagdagang Gawain

Ooppss. Bago mo iwan ang modyul na ito, gawin mo muna ang gawain sa ibaba. Huling hirit na ito.

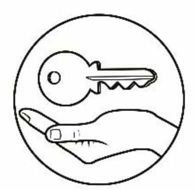
Gawain 18. Dapat Tandaan! Concept Web:

Magbigay ng mga mungkahi kung papaano maiwasan o mabawasan ang maaaring matinding epekto ng kalamidad sa buhay at ari-arian ng mga tao sa iyong sariling pamayanan.



Ngayon ay may sapat ka nang kaalaman at pag-unawa tungkol sa mga dapat mong gawin na paghahanda sa pagharap sa mga panganib na maaaring maranasan ng iyong pamayanan. Napatunayan mo ang iyong kagalingan sa pagsagot sa mga gawain. Maaari ka nang tumungo sa susunod na aralin upang mapalalim at mapalawak pa ang iyong kaalaman.

MAGALING!!!!! Handa ka na para sa susunod na modyul.



Susi sa Pagwawasto

Paunang Pagtataya

1.a	6. a	11.d
2. c	7.b	12.c
3.a	8.c	13.a
4. c	9.d	14.b
5. c	10.b	15.d

Panghuling Pagtataya

1.Vulnerability
2. Anthropogenic Hazards
3. Disaster
4.Hazard
5. Natural Hazard
6. Risk
7. Disaster Risk Management
8. top-down approach
9. bottom-up approach
10. c
11. c
12.d
13.a
14. b
15.a

Sanggunian

Department of Education. Araling Panlipunan 10 Learners Module.2017.

Slideshare." Araling Panlipunan Grade 10 Q1". Accessed April 23,2020.
https://www.slideshare.net/hanibal258/araling-panlipunan-grade-10-q1-76627011

https://www.officialgazette.gov.ph/laginghanda/ang-public-storm-warning-sa-pilipinas/

https://www.officialgazette.gov.ph/laginghanda/phivolcs-earthquake-intensity-scale-filipino/
https://www.officialgazette.gov.ph/laginghanda/maghanda-para-sa-mga-kalamidad-likha-ng-kalikasan-mga-impormasyon-at-takbuhan-ng-tulong-mula-sa-gobyerno/

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