

TRUTH
CENTERED
TRANSFORMATION

Modyul



AGRIKULTURA

Gabay ng Pasiliteytor

Ang 'Truth Centered Transformation' (o Pagbabagong Nakasentro sa Katotohanan) - Modyul: Agrikultura v3.1. ay may Copyright ©2019 Reconciled World, Phoenix, Arizona, United States of America.

www.reconciledworld.org

Ang araling ito ay may pahintulot na magamit ayon sa patakaran ng lisensya ng *"Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0."* Ikaw ay pinapayagan at hinihimuk na iangkop, kopyahin, ipamahagi at magpahatid ng araling ito sa ilalim ng mga sumusunod na kondisyon:

Pagpapatungkol – Dapat mong kilalanin ang araling ito sa pamamagitan ng paglalagay ng mga sumusunod na pangungusap: Karapatang Magpalathala © 2016. Inilathala ng "Reconciled World" (www.reconciledworld.org) sa ilalim ng tuntunin ng lisensya ng *"Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0."* Para sa mga karagdagang impormasyon, bisitahin at tingnan ang "www.creativecommons.org."

Di-Pangkomersyal – Huwag gamitin ang araling ito sa mga pangnegosyong pamamaraan.



Kung ikaw ay interesadong isalin sa ibang wika ang material na ito, makipag-unayan sa info@tctprogram.org. Lahat ng mga talata o siping ginamit sa araling ito na tagalog na versyon ng modyul ring ito, malibang nilathala ang versyong ginamit ay hango mula sa Banal na Biblia, "Magandang Balita Biblia."

Para sa Ingles na kopya ng modyul na ito ang mga talatang ginamit ay hango sa *"New International Version,"* (NIV) na may Karapatang Magpalathala sa mga taon ©1973, 1978, 1984, 2011 ng *"Biblica, Inc.™"* At pinahintulutang gamitin ng *"Zondervan."* Lahat ng pangdaigdigang karapatan ay inaangkin ng *"www.zondervan.com."* Ang "NIV" at "New International Version" ay tatak-pangkalakal na nairihistro sa *"United States Patent and Trademark Office"* ng *"Biblica, Inc.™"*

Bago Mo Ito Simulan

Natatanging Tala para sa Pasiliteytor para sa Modyul ng Agrikultura

Mayroong sampung (10) aralin sa modyul na ito. Ang unang apat ay naglalalatag ng biblikal ng pundasyon para sa pagtataning o pagsasaka. Dahil ang kasanayan sa Agrikultura ay nag-iiba-iba mula sa isang kultura, klima, at lokasyon kumpara sa iba, ang Pagtatanim o Pagsasakang kakayahan tatalakayin ng modyul na ito ay tanging ang mga karaniwang mga paksa lamang tulad ng lupa, mga pataba, mga hardin, mga peste, at mga alagang hayop. Ang mga paksang ito ay maaaring ilapat sa maraming iba-t-ibang kapaligiran at kalikasan sa, ganon pa man, ang mga araling ito ay kailangan pa rin langkop sa inyong lokasyon.

Aming ginamit ang mga prinsipyong mula sa Pagsasakang pamamaraan ng Diyos, ang Natural na pagtatanim at Pag-aaruga sa Nilikha, at naghanap din kami ng mga kaalaman mula sa mga higit na kwalipikadong mga eksperto sa Agrikultura upang makabuo ng modyul na ito. Hanon pa man, hindi kami mga eksperto sa Agrikultura, kaya aming ipinapaki-usap na inyong aralin at balikang aralin ang mga aralin mula 5-9 at kung kinakailangan ay maaari kayong gumamit ng lokal na eksperto upang iangkop ang materyales na ito sa inyong konteksto. Ang huling aralin ay magkakaloob ng panahon o oras upang gumawa ng isang plano upang magamit ang ilang mga kakayahan o kasanayan itinuro sa modyul na ito o magkaroon ng dagdag na impormasyon mula sa mga lokal na eksperto, gobyerno o ibang mga organisasyon.

Kung ang inyong komunidad ay hindi nagsasaka o nagpapalago ng mga pananim o nag-aalaga ng mga hayop, maaari mong palitan ang module na ito ng ibang modyul na patungkol sa Pagtatatag ng Ekonomiyang pang Maliliit na mga Negosyo.

Paghahanda para sa Pagpapasilita ng Isang Aralin

1. Basahing lahat ang **Gabay ng Pasiliteytor** nang mabuti at nang maraming ulit kung maaari. Guhitan o gumawa ng mga tala sa gilid ng mga pahina upang mapa-alalahanan ang sarili ng mga mahahalagang punto o katotohanan.
2. Tingnan ang mga **Pangunahing Ideya** mula sa unahan ng bawat aralin upang malaman kung ano ang mga aralin na dapat matutunan ng mga kalahok sa pagkatapos ng bawat aralin.
3. Basahing lahat ang mga **talata o sipi** bago pa man magpasilita. *[Ang mga ito ay inilakip na sa bawat aralin – dagdag ng nagsalin]*
4. Markahan ang mga **kakailanganin o gagamiting mga materyal** para sa bawat aralin at siguraduhing **magpakopya o magpa-imprenta ng mga Talaan ng Kalahok at lumikha ng mga tulong sa pag-aaral o “visual aids” na gagamitin sa bawat aralin.**
5. Pakasiguruhin na alam na alam mo ang bawat **aktibidad** sa mga aralin tulad ng: (dula, palaro, at mga visual aids). Maaari mo itong insayuhing kasama ang iyong pamilya o mga kaibigan.
6. Maglaan ng oras para **manalangin** upang ihanda ng Diyos ang mga kalahok, at para marinig ng mga kalahok ang nais ng Diyos na kanilang malaman, at upang tulungan ka ng Diyos sa iyong pagpapasilita ng araling ito. **Tandaan na tanging sa pamamagitan lamang ng Diyos at Kanyang lakas na ating masasaksihan ang pagbabago sa buhay ng mga tao.**

Paano Gamitin ang Gabay ng Pasiliteytor

1. **Pangunahing mga Ideya at Materyal:** Ang bawat aralin ay nagsisimula ng ganitong seksyon.
 - a. **Pangunahing mga Ideya** – Ito ang mga pinakamahalagang ideya na dapat matutunan ng bawat kalahok sa bawat pagtatapos ng aralin. Sa bawat pagtatapos ng aralin, maglaan ng panahon upang balikan ang mga ito upang masiguro na nauunawaan ang mga ito ng mga kalahok.
 - b. **Materials** - Ang espisipikong mga kinakailangang gagamiting mga bagay ay nakalista sa bawat aralin. Maaari mong ihanda at ibigay ang buong Gabay ng Kalahok sa bawat isa o ilang mga piling bahagi nito ayon sa suhestyon sa bawat aralin. Kung hindi ka gagamit ng Gabay ng Kalahok, maaari mong isulat ang mga talata at mga tanong sa pisara o poster o sa maliliit na mga papel para sa maliliit na mga grupo. Amin ding iminumungkahi na gumamit ng poster, o putting pisara o pisara para sa malaking grupong talakayang.
 - c. Ang Gabay ng Pasiliteytor na ito ay nagpapahiwatig kailan gagamitin ang mga sumusunod:
 - i. **TALAAN NG KALAHOK** – ito ay may ganitong marka.
 - ii. **TULONG SA PAGPAPASILITA O 'VISUAL AIDS'** – ito ay may ganitong marka.
2. **Panuto para sa Pasiliteytor:** May mga espisipikong mga panuto sa aralin na makakatulong sa iyong mahusay na pagpapasilita. Hindi ito kailangan ibahagi sa mga kalahok. Basahin ang mga ito sa iyong paghahanda para sa talakayan and aktibidad. Ang ilang mga tanong ay may sagot na nakatagilid upang makatulong sa iyong pagpapasilita kung ano ang dapat mapalabas na aralin para sa mga kalahok. Ang mga ito ay hindi ang mga tanging sagot, ang mga ito ay pawang mga magagandang kasagutan.

Aralin 1: Ang Daigdig ay sa Panginoon

Pangunahing mga Ideya

1. Ang kalupaan at ang lahat ng mga nilikhang naririto ay pagmamay-ari ng Diyos, at Siya ay masaya sa Kanyang mga nilikha.
2. Tayo ay dapat na umaaruga sa kalupaan dahil ito ay sa Diyos.

Gagamiting Materyales

1. Blankong mga kard/papel (10-20 sa bawat grupo)

Panimula

Ang modyul na ito ay tungkol sa Agrikultura. Sa mga araling ito, ating matututunan ang itinuturo ng Biblia sa pagsasaka, pagtanim at agrikultura at tungkol sa papel ng Diyos sa pangangalaga ng kalupaan.

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

- Gaano ka ka-involve sa pagtanim o pagsasaka? (mayroon ka bang bukid, nagpapalago ka ba ng mga tanim, nagbebenta ng mga pananim, o iba pa.)
- Sino ang nagmamay-ari ng iyong bukirin o lupa? Paano napasakanila ang lupa?
- Bakit mahalaga ang lupa?
- Ano ang mga paniniwala ng mga tao sa komunidad patungkol sa lupa? Ito ba ay mataba? Ito ba ay kinikilalang isinumpa?

Ang lupa ay mahalaga sa halos lahat na dako sa mundo. Ito ay pinagmumulan ng pagkain, ito ay nagiging tahanan para sa mga alagang mga hayop, at dito natin itinatayo ang ating mga tahanan. Ang lupain ay bahagi ng nilikha ng Diyos at ang Biblia ay maraming karunungan ng maiituro tungkol sa kahalagahan at layunin para dito.

Upang ganap na maunawaan ang biblikal na perspektibo tungkol sa daigdig at sa lahat na naririto, kailangan nating maunawaan ang pagkakaiba sa sinasabi ng Biblia kumpara sa pagtingin at pagtrato ng ating kultura sa mga bagay na ito.

Ang Daigdig ay sa Panginoon

MALILIIT NA MGA GRUPONG AKTIBIDAD

Panuto para sa Pasiliteytor: Bigyan ang bawat grupo ng 10-20 blankong mga kard o papel upang masulatan o dito magdrawing ng ideya para sa aktibidad na ito.

Sa inyong mga grupo, kilalanin ang LAHAT ng bagay na kailangan sa pagtanim/pagsasaka at agrikultura:

- Resorses
 - Mga kasangkapan at kagamitan para sa bawat kapanahunan
 - Mga bagay na kailangan sa pagpapalaki ng mga pananim
1. Isulat o iguhit ang larawan ng isang ideya sa bawat kard.
 2. Pagkatapos ay isa-isahin ang inyong mga kard at hatiin ito sa dalawang grupo: Ang Isang grupo ay lahat ng bagay na nagmula sa Diyos at ang isang grupo ay sa ang mga mula sa tao.

PAG-UULAT NG LAHAT

- Alin sa inyong mga grupo ang mula sa Diyos?
- Alin sa inyong mga grupo ang mula o galing sa tao? Mayroon bang anumang bagay na di nagmula sa Diyos?

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Basahin ang **Deuteronomio 10:14 at Awit 24:1**.

Deuteronomio 10:14 *“Ang pinakamataas na langit, ang daigdig at ang lahat ng narito ay kay Yahweh.”* **at Awit 24:1** *“Ang buong daigdig at ang lahat ng naroon, ang may-ari’y si Yahweh na ating Panginoon.”*

- Sino ang sinasabi ng Biblia na nagmamay-ari ng Lahat ng bagay? Ano po ang ibig sabihin nito?
 - *Ang Diyos ang may-ari. Nilikha ito ng Diyos at lahat ng bagay ay pagmamay-ari ng Diyos. Kanya tayong pinagkatiwalaan upang arugain ang Kanyang nilikha, ngunit ang mga ito ay sa Kanya.*
- Kung ito ay tutuo, sino talaga ang may-ari ng mga lupa na ating sinasaka o tinataniman? Sino ang may-ari ng mga kasangkapan ating nagagamit?
 - *Ang Diyos.*

Basahin ang **Genesis 1:1-10, 31** *“Nang pasimula ay nilikha ng Diyos ang langit at ang lupa; 2 ang lupa ay walang hugis o anyo. Dilim ang bumabalot sa kalaliman at kumikilos ang Espiritu ng Diyos sa ibabaw ng tubig. 3 Sinabi ng Diyos: “Magkaroon ng liwanag!” At nagkaroon nga. 4 **Nasiyahan ang Diyos nang ito’y mamasdan.** Pinagbukod niya ang liwanag at ang dilim. 5 Ang liwanag ay tinawag niyang Araw, at ang dilim naman ay tinawag na Gabi. Lumipas ang gabi, at sumapit ang umaga—iyon ang unang araw. 6 Sinabi ng Diyos: “Magkaroon ng kalawakang maghahati sa tubig upang ito’y magkahiwalay!” 7 At nangyari ito. Ginawa ng Diyos na pumagitan ang kalawakan sa tubig na nasa itaas at sa tubig na nasa ibaba. 8 Langit ang itinawag niya sa kalawakan. Lumipas ang gabi, at sumapit ang umaga—iyon ang ikalawang araw. 9 Sinabi ng Diyos: “Magsama-sama sa isang dako ang tubig sa silong ng langit upang lumitaw ang lupa.” At nangyari nga ito. 10 Tinawag niyang Lupa ang tuyong bahagi at Dagat naman ang nagsama-samang tubig. **Nasiyahan siya nang ito’y mamasdan.** 31 **Pinagmasdan ng Diyos ang lahat niyang ginawa, at lubos siyang nasiyahan.** Lumipas ang gabi, at sumapit ang umaga—iyon ang ikaanim na araw.”*

- Ano sa inyong palagay ano ang pakiramdam ng Diyos tungo sa Kanyang nilikha? Tungkol sa lupa na iyong sinasaka o inaalagan?
 - *Ang Diyos ay nasiyahan at lubos na nasiyahan sa Kanyang nilikha ayon sa Genesis 1. Sa Ingles na version ay tinawag ng Diyos ang Kanyang nilikha na mabuti at napakabuti.*
- Paano o ano ang nais ng Diyos na ating isipin tungkol sa nilikha ng Diyos?
 - *Tayo ay dapat maging mapagpasalamat sa mga ito bilang regalo ng Diyos, o mabuting regalo mula sa Diyos.*
 - *Dapat rin nating isipin at makita ang mga ito na mabuti.*
- Paano dapat natin tratuhin ang nilikha ng Diyos na naaayon sa kagustuhan ng Diyos?
 - *Nais ng Diyos na ating arugain ang mga ito, bilang katiwala ay pangalagaan upang lumago.*
- Tayo ba ay mga katiwala ng Diyos na, na nagpapahalaga ng labis, sa mga nilikha ng Diyos?

MALILIIT NA MGA GRUPO NA TALAKAYAN

- Ano ang ilang paraan na iyong gagawin sa iyong lupa, tahanan, at lahat ng bagay na kakaiba kung ikaw ay naniniwala na ang mga ito ay pagmamay-ari ng Diyos at labis na pinahalalagan ng Diyos?

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Panuto para sa Pasiliteytor: Basahin ang sumusunod na mga kwento.

Tatlong Magsasakang Pamilya

Sa isang komunidad, ang lahat ng taga-roon ay mga magsasaka. Halos lahat ng pamilya doon ay may maliit na hardin ng mga gulay na kanilang ipinapakain sa kanilang pamilya, ngunit ang karamihan ng lupain ay ginagamit sa pagpapalaki ng dalawang uri ng pananim na madaling maipagbili. Sa araw-araw, pangkaraniwan ng sabihin ng mga taga-roon na, 'Ang aming lupa ay walang pakinabang maliban na kaming mahihirap ay hindi mamatay.' Narito ang kwento ng tatlong magsasakang pamilya sa kanilang komunidad:

Ang unang pamilya ay nagtatrabaho ng maigi kaysa sa sinumang pamilya sa kanilang buong komunidad. Ang ama ng tahanan ng pamilyang ito ay nagnanais magtanim at umani sa loob ng isang taon ng maraming-marami hanggang maari, kaya siya ay nagpasyang putulin ang lahat ng puno sa kanyang lupain upang lumaki ang kanyang lugar na matataniman. Gumawa rin siya ng paraan upang sapat na tubig ang mapunta sa kanyang bagong erya na matataniman sa pamamagitan ng pagliliko ng patubig ng kanyang mga kapitbahay. Kanya rin narinig ang ilang kwento mula sa ibang komunidad paano gumamit ng mga kemikal upang mapatay ang mga peste at maparami ang kanyang ani. Kanya ring sinabi na susubukan niya ang kahit ano basta ito'y magbibigay sa kanila ng mas maraming ani sa kakaunting trabaho.

Napansin ng ikalawang pamilya na ang tubig patungo sa isang bahagi ng kanyang lupa ay nababawasan (dahil iniliko ng kanyang kapitbahay ang patubig patungo sana rito) ngunit nagpasya na rin naman siyang hindi magtanim sa lupang iyon nang taong ding iyon. Kanyang pinangatwiran na, ang lupang iyon ay nagbigay ng maraming ani sa kanila sa loob ng anim na taon at mahusay din sigurong papahingahin ito ng isang taon. Bagaman, naging maliit ang kanyang naging erya ng taniman nang taong iyon, ngunit siya'y nagtiwala sa Diyos na mapag-kalooban ang kanilang pangangailangan. Siya at ang kanyang misis ay nanalangin sa Diyos ng pagpapala sa kanilang mga pananim taon-taon, at lagi silang nagbibigay ng ilan nilang mga ani sa ilan na kanilang kababayang nangangailangan. Ang kanyang buong pamilya, kasama ng kaniyang mga anak ay sama-samang nagtatrabaho sa kanilang sakahan, araw-araw, na maingat na nagtanim at naggagapas ng mga damo. Sama-sama rin silang nanalangin na bigyan sila ng Diyos ng karunungan na malaman ang dapat gawin at ang hindi dapat gawin. Kanilang kinunsulta ang mga experto sa kanilang lugar at kanilang natutunan na kailangan nilang magtanim ng mga halaman na magbabalik ng 'nitrogen' pabalik sa lupa. Kaya kanilang isinama ang ilang buto o binhi ng 'beans' sa kanilang mga pananim upang patuloy na mapaunlad o mapataba ang lupa. Kanilang pinasalamat din ang Diyos sa lahat ng bagay—sa lupa, sa kanilang ani, sa kanilang kakayahang magtrabaho, sa ulan, at sa araw.

Ang ikatlong pamilya sa kanilang komunidad ay bibihirang maglaan ng panahon upang maaruga ang lupain. Kanilang sinasabi sa sinuman na ang kanilang lupa ang pinakapangit ng lupa sa buong lugar ng komunidad. Ang kanilang mga hayop ay sinisira ang kanilang lupa at ang kanilang pinagmumulan ng tubig ay kontaminado ng dumi ng tao. Kanilang itinanim ang isang uri ng pananim na may pinaka kaunti naaani sa bawat taon. Kaya naman, halos taon-taon, hindi sapat ang kanilang ani para sa kanila na hindi nga ito tumatagal ng anim na buwan. Sa katagalan ay kanilang ibinenta na lamang ang kanilang lupain sa isa sa kanilang kapitbahay at lumipat na lamang sa ibang lugar.

- Sino ang namuhay o gumalaw na ang Diyos ang may-ari ng kanilang lupain?
 - *Ang ikalawang pamilya – Ang magsasakang ama, misis, at mga anak.*
- Ano ang kanilang ginawa na kanilang naipakita na kanilang nauunawaan na ang Diyos ang nagmamay-ari ng kanilang lupa?
 - *Manalangin para sa karunungan.*
 - *Manalangin para sa pananim.*
 - *Magtiwala sa Diyos na magpupuno para sa kanila.*
 - *Mamigay ng ilan sa kanilang ani sa ibang nangangailangan.*
 - *Nanghingi o naghanap ng payo paano gamitin ang lupa sa experto.*

- *Nagtanim ng mga halamang mayaman sa 'nitrogen' upang mapanumbalik ang sigla ng lupa.*
- *Naging mapagpasalamat para sa lahat ng bagay.*
- *Magtrabaho ng maigi sa kanilang lupa.*
- Gaano ito kakaiba sa kaparaanan at paniniwala ng iba?
 - *Pinaniniwalaang walang pakinabang ang lupa.*
 - *Paggawa ng kahit ano, kasama ng mga nakakasira sa lupa, maparami ang pananim (kahit maputol ang lahat ng puno, paggamit ng kemikal, at labis na pagpapatrabaho sa lupa).*
 - *Pangunguha sa iba para sa pangsariling benipisyo.*
 - *Hindi pag-aaruga sa lupa.*
 - *Pagpapabaya na madumihan ang lupa at masira ito.*
 - *Ang paggawa sa bagay sa madaling paraan.*
- Ano ang ilang ibang halimbawa paano tayo kikilos ng kakaiba kung ating alam na ang Diyos ang May-ari ng daigdig at nang lahat na mayroon tayo?
 - *Ibalik natin sa Diyos ang bahagi ng ani.*
 - *Arugain natin ang lupa sa paraang ang Diyos ang nag-aaruga sa atin.*
- Paano ito makakaapekto sa paraan ng ating pagsasaka ngayong nalalaman natin ang Diyos ang may-ari ng lahat?

Ang Diyos ang lumikha ng lahat ng bagay at lahat ng bagay ay sa Kanya. Ang ating lupa ay may halaga dahil ito ay bahagi ng nilikha ng Diyos. Kaya, ang lupa ng Diyos ay karapat-dapat paglaanan ng halaga kahit hindi natin nalalaman ang kalalabasan nito. Kapag ating inaruga ang lupa ng Diyos at ng lahat ng Kanilang nilikha, ating pinararangan ang Diyos.

Paglalapad

Sa linggong ito, maglaan ng panahon upang pansinin ang nilikha ng Diyos. Tingnan ang mga magagandang nilikha at pasalamatan ang Diyos sa mga bagay na ito. Habang ikaw ay nasisiyahan sa kagandahang ng nilikha ng Diyos, hilingin sa Kanya na ipakita sa iyo paano arugain ito ng mahusay bilang paraan ng ating pagpapakita ng pagkilala sa kagandahang ng kanyang nilikha na Kanyang ginawa upang maging bahagi ng ating matitirhan.

Aralin 2: Ang Papel ng mga Tao sa mga Nilikha

Pangunahing Ideya

1. Nilalayan ng Diyos na ang Tao ang mamahala, mangalaga (palaguin), at maging katiwala sa lahat ng nilikha.

Gagamiting Materyales

1. **TULONG SA PAGPAPASILITA**
 - a. Sino ang Mamumuno sa mga Nilikha? (*Kung gagamitin bilang isang dula*)
 - b. Kard ng mga Nilikha (*Isang set na mula sa Modyul 3*) – maghanda ng isang set para sa bawat grupo
2. Isang bagay ng may personal na halaga (tingnan ‘Panimula: Panuto para sa Pasiliteytor’)

Panimula

Panuto para sa Pasiliteytor: Magdala ng isang bagay na may halaga para sa iyo—siguro ay isang bagay na, naipasa sa iyo ng iyong magulang o isang inaalagaang bagay na ginawa ng isang taong mahalaga sa iyo. Ipakita ang pinahahalagahang bagay sa mga kalahok at ibahagi ang kwento sa likod ng bagay na ito, paano ito napunta sa iyo, bakit ito mahalaga, at anong personal na kahalagahan nito para sa iyo. Pagkatapos ay tumawag ng isang tao mula sa kalahok na pumunta sa harap. Ibigay mo ito sa taong pinalapit at hilingin siyang ingatan ito. Pasalamat siya sa pagiging handa na ingatan ito para sa iyo. Babalikan mo ito mamaya sa araling ito.

Tayo ay Katiwala ng Diyos sa Kanyang Nilikha

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Basahin ang **Genesis 1:26-28** ²⁶ Pagkatapos, sinabi ng Diyos: “Ngayon, likhain natin ang tao ayon sa ating larawan, ayon sa ating wangs. **Sila ang mamamahala** (o mamumuno) sa mga isda, sa mga ibon sa himpapawid at sa lahat ng hayop, maging maamo o mailap, malaki o maliit.” ²⁷ Nilalang nga ng Diyos ang tao ayon sa kanyang larawan. Sila’y kanyang nilalang na isang lalaki at isang babae, ²⁸ at sila’y pinagpala niya. Sinabi niya, “**Magpakarami kayo at punuin ninyo** ng inyong mga anak ang buong daigdig, at kayo ang **mamahala nito**. Binibigyan ko kayo ng kapangyarihan sa mga isda sa tubig, sa mga ibon sa himpapawid, at sa lahat ng mga hayop na nasa ibabaw ng lupa.”

- Paano naiiba ang papel ni Adan mula sa lahat ng nilikha ng Diyos?
 - Ginawa ng Diyos si Adan na mamahala ng lahat ng nilikha ng Diyos—sa mga hayop sa lupa, mga ibon, mga isda, mga halaman, at iba pa.
- Paano inilarawan ng Diyos ang Papel ni Adan sa pangangalaga ng mga nilikha ng Diyos? Gamit ang iyong sariling salita, ilarawan kung ano ang ibig sabihin nito?
 - Upang mamuno sa mga nilikha —upang magkaroon ng pamamahala sa mga nilikha para sa Manglilikha.
 - Upang punuin ang daigdig—alagaan, arugain, ingatan, at paramihin ang mga ito.
 - Upang mamahala sa mga nilikha—upang ipailalim ang mga ito para sa pakinabangan ng namamahala.

Sa Biblia, ating makikita na tayo ay binigyan ng responsibilidad na arugain, ingatan at ipailalim sa atin kapamahalaan ang lahat ng mga nilikha.

MALAKING GRUPONG AKTIBIDAD – KWENTO O DULA

Panuto para sa Pasiliteytor: Maaari mong basahin ang **TULONG SA PAGPAPASILITA:** Sino ang Namamahala sa mga Nilikha na kwento o kumuha ng mga kalahok na magsasadula nito. Para sa pagsasadula, bago magsimula ang pagsasanay, humiling sa 3-4 na kalahok na kanilang isadula ang papel ng magsasaka (lalaki, babae, mga bata o anak) at 2-3 kalahok upang gumanap na mga daga. Gamit ang **TULONG SA PAGPAPASILITA:** Sino ang Mamumuno sa mga Nilikha, basahin ang kwento at hilingin ang mga kalahok na isadula ito habang iyong binabasa

Binigyan ng Diyos ang tao ng pamumuno at kakayahang mamahala sa Kanyang mga nilikha nang may karunungan sa pamamagitan ng pangangalaga, pag-iingat, pagpaparami, at ang masiyahan sa mga ito. Ngunit maraming tao ang naniniwala na, ang mga tao ay pinamumunuan ng mga nilikha at ang tao ay nasa ilalim ng kung ano ang mangyayari sa mga nilikha.

Sino ang namumuno sa mga Nilikha?

Sa isang nayon sa kabundukan ng Timog Amerika ay mayroong pangkaraniwang problema na kinakaharap ang mga tao doon. Sa maraming henerasyon, nagtatanim at umaani ng mais ang mga taga roon. Araw-araw, ang mga kalalakihan, mga kababaihan maging ang mga kabataan ay nagtutungo sa kanilang lupa upang magtrabaho.

(“Mga Magsasaka” kanilang ipapakita ang lahat ng ginagawang trabaho sa paghahanda, pagtatanim, at pag-ani ng mga mais). Kanilang inihahanda ang taniman. Kanilang maingat na itinanim ang mga butil. Kanilang sinisigurado na ang mga butil na itinanim ay may sapat na tubig at sustansya upang ang mga ito ay tutubo at lalago.

Ang pagsasaka ay isang napakahirap na trabaho *(Ang mga kalalakihan ay pinapawisan at pinupunasan ang kanilang mga mukha dahil sa pawis at ang mga kababaihan naman ay sumasakit ang mga likod, habang ang mga kabataan ay nagrereklamo na sila’y pagod na pagod na).* Ang trabahong ito ay nangangailangan ng tulong ng lahat ng naroroon kaya kalimitan ay hindi na nakakapasok sa eskwelahan ang mga bata. At gaano man kaigi silang magsipagtrabaho, hindi pa rin sapat ang kanilang pagkain para sa loob ng bawat taon.

Samantala, mayroon din doong isang pamilya ng matatabang at masayang mga daga na kasama nilang nakatira din sa nayon. Sa buong araw, ang mga daga ay naka-upo sa kanilang malamig na bahay, ang mga nakakatandang mga daga ay nagpapahinga at ang iba ay nagbabasa ng kasalukuyang balita, at ang mga maliliit naman ay nagtatakbuhan sa palagid na naglalaro. Sila’y masayang namumuhay ng magaan, lalong higit sa panahon ng tag-ani, dahil kanilang nakakain ang mais hanggang kanilang ibig at nakakapagtago pa sila para sa kinabukasan sa mga lugar na hindi matatagpuan ng mga tao doon.

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

- Ilarawan kung ano ang nangyari sa dulang ito o sa kwentong ito.
- Sa kwentong ito, sino ang mas matalino, ang mga tao o ang mga daga?
- Sino ang namumuno sa komunidad na ito, ang mga tao o ang mga daga?
- Ano ang ating matututunan mula sa kwentong ito?

Ang Biblia ay nagsasabi na itinalaga ng Diyos ang lalaki't babae na mamuno sa lahat ng nilikha ng Diyos. Pinagpala ng Diyos ang tao ng malikhaing at kakayahang mag-isip at mangatwiran dahil sila'y nilikha sa wangis ng Diyos. Nilalayan ng Diyos na gamitin ng mga tao ang kanilang pagiging malikhaing bigay ng Diyos upang sundin ang mga prinsipyo sa pamumuno sa mga nilikha, at hindi hayaan ang nilikha ang mamuno sa mga tao.

- Paano natin mailapat ang aralin o ang matututunan mula sa kwento ito sa ating lugar?
- Magbigay ng 1 o 2 mga halimbawa kung paanong naresolba ng inyong komunidad ang isang problema (tulad ng mga daga sa ating kwento) at kayo ay nagkaroon ng malikhaing paraan upang inyong magampanan ang responsibilidad na makapamuno sa mga nilikha.'

MALILIIT NA MGA GRUPONG TALAKAYAN

- Ano-ano pa ang ibang mga problema na kinakaharap sa inyong komunidad na tila бага ay ang nilikha ang namumuno sa mga tao roon?
- Ano-ano ang inyong naisip na mga solusyon sa mga problemang ito? Kung hindi mo alam ang anumang solusyon, sino ang iyong maaaring mapagtanungan ng mga kasagutan sa ating tanong?

PAG-UULAT NG LAHAT

Ang pag-aaruga para sa nilikha ng Diyos dito sa daigdig ay hindi lamang ang paggamit ng pisikal na kalakasan; ating kailangan din ang kaisipan at pagiging malikhain upang gumawa sa hardin, alagaan ang mga ito, at pamunuan ang mga ito. Kapag tayo ay namuno, (magtrabaho at alagaan ang nilikha), ating sinusunod ang mga utos ng Diyos at ating sinasalamang ang wangis ng Diyos sa ibang mga tao.

PAGLALAPAT

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Panuto para sa Pasiliteytor: Basahin ang sumusunod na kwento.

Sa Uganda, may isang pastor ang dumalo at nagsanay sa ilalim ng programa ng TCT. Naantig siya sa aralin mula sa Modyul # 3, patungkol sa paano dapat gamitin ang ibinigay ng Diyos sa atin nang may katalinuhan. Nang gabing iyon, siya'y umuwi at nanalangin, "Diyos ko, mayroon po ba akong anumang bagay na hindi ko ginagamit nang may katalinuhan?" Ipina-alala ng Diyos na mayroon siyang dalawang ektaryang lupa na ipinamana sa kanya ng kanyang ama na hindi niya kailan man nataniman. Siya'y nag-isip na may pagtataka kung ano ang kaniyang dapat gawin.

Isang araw, siya'y nasa palengke at kanyang nakita ang mga naghahatid ng papaya doon. Ipina-alala ng Diyos sa kanya, "Gaano karami ang buto ng isang papaya?" Marami, kanyang naisip. Kaya, inudyukan siya ng Diyos na kanyang gamitin ang kanyang isang dolyar upang bumili ng 2 papaya. Kanyang iniuwi ang mga ito at itinanim ang mga buto nito sa isang punlaan. Nang handa na ang mga ito, kanyang inilapat ang mga punla sa kanyang lupain. Sa loob ng isang taon, siya ay nakapagtanim sa kanyang lupain ng 300 mga papaya, at ang mga naghahatid ng mga papaya sa palengke ay mga nagsisipunta na sa kanyang lugar upang umangkat ng mga papaya! Siya ay naging isang kamangha-manghang modelo sa kanilang komunidad. Kaniya nang natutustusan ang pangangailangan pang-eskwelahan ng kanyang mga anak at nakakatulong na rin siya sa naahirapan sa buhay.

- Ano ang ginawa ng pastor?
 - *Nanalangin.*
 - *Nagtanim ng Papaya bilang pagsunod sa pang-uudyok ng Diyos.*

- Paano naging isang mabuting katiwala ang pastor ng ibinigay sa kanya ng Diyos?
 - *Kanyang tinaniman ang kanyang lupa – Ninais niyang matalinong magamit ang kanyang lupang ibinigay ng Diyos.*
- Ano ang naging bunga o resulta nito?
 - *Siya ay nagkaroon ng sapat hindi lamang para sa kanyang pamilya, ngunit maging para sa iba.*

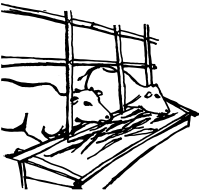


MALILIIT NA MGA GRUPONG AKTIBIDAD (3-4 sa bawat grupo)

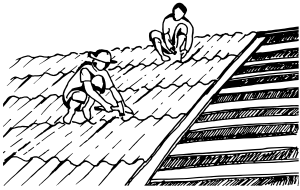

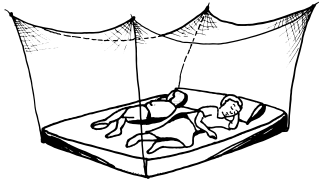
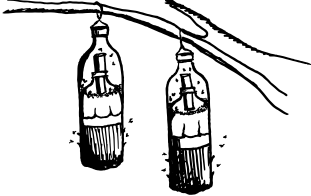


Panuto para sa Pasiliteytor: Gamitin ang **TULONG SA PAGPAPASILITA** Kard ng mga Nilikha (mula sa Modyul # 3).

Mayroon tayong ginawang aktibidad noong ating tinalakay ang isang aralin mula sa Modyul # 3 na maaari ninyong natatandaan pa; may mga kard na ating natatandaan pinag-sunod-sunod o pinagsama-sama kung ang mga ito ba ay nagpapakita ng maganda at tamang relasyon sa kalikasan o nilikha o ang mga ito ay hindi nagpapakita ng tamang relasyon sa mga nilikha. Sa inyong grupo, tingnan muli ang mga kard na ito at gawin ang mga sumusunod:

1. Una, pagsama-samahin ang mga bagay na pangkasalukuyan ninyong ginagawa sa inyong komunidad. Pagkatapos ay inyong talakayin ang mga benepisyong inyong nakita dahil ginagawa po ninyo ang mga ito.
2. Pagkatapos ay tingnan ang natitirang mga kard na hindi ninyo ginagawa. Pag-usapan, bakit hindi ninyo ginagawa ang mga ito? (tala: hindi po natin ito tinatalakay upang pangatwiranan bakit di natin ito ginagawa, sa halip ay ating titingnan ang mga katwirang ito sa liwanag ng nais ng Diyos)
3. Talakayin kung paano ang bawat isang kard ay maaaring maging paraan ng Diyos upang tayo ag maging mahusay na mga katiwala ng Diyos sa Kanyang mga nilikha gaya ng sinasabi sa **Genesis**.
4. Kilalanin ang isa o dalawang mga kaparaanan na mas mabuti mong maiipamalas ang pagiging katiwala ng Diyos sa Kanyang mga nilikha.

Panuto para sa Pasiliteytor: Ang mga nakasulat sa ibaba na nakahilig sa tsart ay ilang lamang sa mga ideya paano maging isang mahusay o mabuting katiwala.

Pag-aalaga ng Hayop 	Malinis na Tubig 	Pagsasaka 
<p><i>Tayo ay nabigyan ng responsibilidad na alagaang mabuti ang mga hayop. Kailangan nating gawan sila ng naaangkop na kulungan, upang di sila makapagdala ng sakit sa loob ng bahay.</i></p>	<p><i>Ang paggamit ng pangsala, pagpapakulo, o pagbibilad sa araw (SODIS) ay makakatulong upang magkaroon ng malinis na tubig para sa ating katawan at mga gamit at ligtas na inuming tubig na maglalayo mula sa karamdaman.</i></p>	<p><i>Kailangan nating sakahin ang lupa na ibinigay sa atin ng Diyos. Ito ay magpupuno para sa ating pamilya, at hindi ang kokontrol sa atin. Kailangan nating gumawa ng patubig at ating mapataba pa ang lupa upang ito ay magkaloob ng mas maraming ani.</i></p>

<p>Pagpupulot ng Kalat</p> 	<p>Paggawa ng Bahay</p> 	<p>Palikuran</p> 
<p><i>Hinihiling ng Diyos na ating alagaan ang ating kapaligiran. Ibig sabihin nito na kailangan nating itong gawing maganda, upang ito ay magbigay dangal sa Diyos. Hindi tayo dapat magkalat at sa halip ay magtapon ng kalat sa tamang lugar.</i></p>	<p><i>Kailangan natin ng masisilungan mula sa init ng araw at ulan. Ang pagsisiguro na mayroon tayong ligtas na tahanan ay bahagi ng pamumuno sa mga nilikha. Hindi na tayo kontrolado ng araw at ulan.</i></p>	<p><i>Ang palikuran ay babawas sa mga sakit at magpapanatiling malusog ang ating kapaligiran. Kailangan nating alagaan ang ating kapaligiran at siguruhin nating hindi ito magbibigay ng sakit sa atin.</i></p>
<p>Panghuli ng Daga</p> 	<p>Paghuhukay ng Balon</p> 	<p>Paggamit ng Kulambo kung malamok</p> 
<p><i>Ang pang-huli o panghuhuli ng mga daga ay makakatulong sa atin na mabawasan ang mga pesteng kumakain ng ating mga pagkain. Maaari itong gawa sa kawayan lamang. Kailangan nating pamunuan ang mga nilikha at huwag hayaan ang mga daga ay kumain ng ating mga pagkain o magbigay ng sakit sa atin.</i></p>	<p><i>Ang mga balon ay paraan upang tayo ay magkaroon ng mapagkukunan ng tubig na ipinagkaloob sa atin ng Diyos sa ilalim ng lupa. Ang tubig ay nakakatulong sa atin manatiling malinis at malulusog.</i></p>	<p><i>Ang pagtulog sa loob ng kulambo ay isang paraan ng pamumuno sa mga lamok na nagdadala ng mga sakit na maaari din nating ikamatay.</i></p>
<p>Panghuli ng Langaw</p> 	<p>Pagtatanim ng Gulay</p> 	<p>Di pagpuputol ng 'Maraming' Puno</p> 
<p><i>Ito ay paraan upang mabawasan ang mga langaw. Ang mga ito ay maaaring may dalang sakit at kanilang napaparumi ang pagkaing kanilang nadadapuan. Tayo ay</i></p>	<p><i>Ang pagtatanim ng mga gulay sa bakuran ay isang paraan na ating mapa-unlad ang mga nilikha, magbigay ng masusustansyang pagkain sa ating pamilya.</i></p>	<p><i>Kailangan nating maging maingat na, kapag ating pinuputol ang mga puno, at nagtatanim tayo ng bago. Ang mga puno ay regalo ng Diyos sa atin upang maiwasan ang</i></p>

<i>dapat mamuno sa kanila at ang mabawasan ang mga ito ay isang paraan na magawa ito.</i>		<i>pagguho ng lupa. Kung ating puputulin ang mga ito at hind naman natin gagamitin ang lupa, ito ay madaling magiging walang pakinabang. At hindi ito pangangalaga sa kalikasan.</i>
---	--	--

PAG-UULAT NG LAHAT

Panuto para sa Pasiliteytor: Balikan ang mga tanong sa itaas at tulungan silang makilala ang mga bagong mga kaparaanan upang mapangasiwaan ang mga nilikha ng Diyos.

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Ang lahat ng bagay ay sa Diyos. Siya ang may-ari ng lahat ng bagay. Nang kanyang inutusan si Adan na pamunuan ang hardin at pangalagaan ito, Kaniyang ibinigay sa tao ang kontrol sa Kanyang nilikha.

Ang tao ay hindi may-ari, tanging katiwala lamang.

Ang pagiging katiwala sa agrikultura ay nangangahulugang pagbabago sa mga nilikha sa paraang ginagamit ang mga ito ayon sa layunin ng Diyos para dito at nagbibigay papuri rin sa lumikha ng mga ito. Sa halip na sirain ang lupa, ang isang magsasaka dapat na laging iniwan ang lupa na higit na mataba para sa panghinaharap na henerasyon. Sa halip na gamitin ang mga nilikha sa pangsariling kasakiman at kagustuhan para sa kayaman, ang isang magsasaka ay narapat na kanyang pinoprotektahan at pinatatatag at pinapalago ang kalikasan upang lalong maging pagpapala sa iba.

- Sa inyong palagay, mas mabuti bang pangangalagaan ng isang tao ang isang bagay na kanilang pagmamay-ari kasya sa isang bagay na pagmamay-ari ng iba o hindi ito totoo?
- Nang aking ibinigay sa isang tao ang isang mahalagang bagay para sa akin, sa iyong palagay, ang bagay ba ay sa iyo na ngayon? Iyo bang iningatan ito ng higit dahil ito ay akin? Bakit? Iyo bang iingatan ito ng husto kung ito ay sa isang hari o presidente? Bakit?

Salamat sa pang-iingat at pangangalaga sa aking personal na kayamanan!

Bilang katiwala ng nilikha ng Diyos ay isang responsibilidad. At ang responsibilidad na ito ay isa ring regalo. Ano ang gagawin mo sa isang regalo sa iyo?

Konklusyon

Binigyan ng Diyos ang tao ng responsibilidad upang mamuno at maging katiwala ng Kanyang mga nilikha.

- Kapag ating naiisip ang ating komunidad, aling aspeto ng mga nilikha ng Diyos ang hindi maayos na napapangalagaan ng mga tao bilang katiwala?
- Ano ang ating sama-samang magagawa bilang mga katiwala upang higit itong mapangalagaan?

MAGKAPARTNER NA TALAKAYAN

Kasama ang isang kapartner, pagmuni-munihan ang mga erya ng mga nilikha na ibinigay sa IYO upang pangasiwaan bilang isang katiwala (iyong lupain, bahay, balon, mga hayop, at iba pa). Pumili ng isang erya na kailangang mapaunlad ang iyong pangangasiwa at sabihin sa iyong kapareha kung ano ang iyong gagawin para sa eryang iyon sa linggong ito. (Magpalitan sa pagbabahagi sa isa't-isa tungkol sa inyong gagawin sa linggong ito na inyong magagawang mas mabuti).

Tahimik na manalanging isa-isa o nang sabay, na pinagsisisihan ang mga maling ginawa o maling pag-uugali at humiling sa Diyos ng karunungan upang maaruga, mapatatag, at mapamunuan ang mga nilikha ng Diyos.

Pangwakas na Panalangin:

Salamat po, aming Panginoon, na hindi ako mapapamunuan ng mga nilikha. Aking inihihingi ng tawad ang mga pagkakataong pinahintulutan ko ang kalikasan na ito ang mamuno sa akin at sa aking mga aksyon. Humihingi po ako ng karunungan upang makapamuno sa iyong mga nilikha sa kaparehong paraan ng iyong pamumuno sa iyong kaharian. Ama, tulungan po ninyo akong maging isang mabuting katiwala ng iyong nilikha sa paraang Iyong nilalayon at upang aking mapaunlad pa ang lupa para sa aking pamilya at aking komunidad sa ngayon at para sa panghinaharap na henerasyon. Ako ay nagkukumit na ako'y magiging katiwala ng iyong nilikha, upang magbigay dangal sa Iyo, at upang aking magamit ang lahat ng Iyong ibinigay upang mapaunlad ang mga ito.

Aralin 3: Ang Unang Magsasaka

Pangunahing mga Ideya:

1. Ang unang naging trabaho ni Adan ay ang pagiging magsasaka. Ang pagsasaka ay isang mataas na pagkakatawag mula sa Diyos.
2. Ang pagtatrabaho ay bahagi ng orihinal na plano ng Diyos, at ito ay nagbibigay sa atin ng layunin at dignidad.

Gagamiting Materyales:

1. **TALAAAN NG KALAHOK:** Ang kahalagahan ng Trabaho (opsyonal)

Ang Unang Magsasaka

Sa ating unang dalawang mga aralin, ating natutunan na ang Diyos ang May-ari ng lahat ng Kanyang nilikha at Kaniya tayong tinawag na pangalagaan ang LAHAT ng Kaniyang nilikha. Sa araling ito, ating itutuon ang ating pansin sa kung paano tiningnan ng Diyos ang pagsasaka at ang ating trabaho.

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

- Paano pinakikitunguhan ang magsasaka sa inyong bansa?
- Kung ang tao ay makakapamilya ng trabahong kanilang gustong gawin, kanila bang pipiliing maging isang magsasaka? Bakit o bakit hindi?

Basahin ang **Genesis 2:8-9** ^{“8} *Gumawa ang Panginoong Yahweh ng isang halamanan sa Eden, sa dakong silangan, at doon dinala ang taong kanyang nilalang.* ⁹ *Pinatubo niya roon ang lahat ng uri ng punongkahoy na magagandang pagmasdan at masasarap ang bunga. Sa gitna ng halamanan ay naroon ang punongkahoy na nagbibigay-buhay, at gayundin ang punongkahoy na nagbibigay-kaalaman tungkol sa mabuti at masama.”.*

- Ano ang ginawa ng Diyos ayon sa mga talatang ito?
 - *Siya’y nagtanim ng Hardin at Kanyang Pinatubo roon ang lahat ng punong kahoy.*
- Ano ang tawag natin sa taong nagtanim o gumawa ng isang hardin?
 - *Magsasaka (Plantito o plantita).*
- Kung ang Diyos ay isang magsasaka, ano ang ibig sabihin nito tungkol sa mga magsasaka?
 - *Ang magsasaka ay may kahalagahan at layunin.*
- Ano ang Kanyang itinanim sa Harding ito?
 - *Lahat ng uri ng punong kahoy.*
- Ano ang dalawang layunin ng mga puno na Kanyang itinanim?
 - *Upang maging magaganda (kaaya-aya sa paningin) at maging masustansya (masarap na kainin).*
- Ang pagsasaka ba ay isang mahalagang trabaho? Bakit o bakit hindi?

Mula sa talata sa **Genesis**, ating nakita na ang Diyos ang unang naging magsasaka! Nang likhain ng Diyos ang langit at ang lupa, ang kalangitan at ang karagatan at lahat ng mga hayop, Kanyang sinabi ang mga ito at nagkaroon. Ang Biblia ay nagsasabing ang Diyos ay ‘nagtanim’ o gumawa ng hardin at Kanyang inilagay doon sina Adan. Siya ay nagtanim doon ng mga punongkahoy na magagandang pagmasdan at may masasarap at masusustansyang bunga. Ang pagsasaka ay isang mahalagang bahagi ng kasaysayan ng nilikha ng Diyos – Ang Diyos ang S’yang unang magsasaka!

PERSONAL NA PAGMUMUNI-MUNI

- Ano ang iyong nagiging pakiramdam tungkol sa mga magsasaka dahil sa kwentong ito?
- Sa inyong palagay, ano ang naging damdamin ng Diyos nang Siya'y nagsasaka?
- Ganoon din ba ang iyong nararamdaman? Bakit o bakit hindi?

Unang Trabaho ni Adan

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Basahin ang **Genesis 2:15** *"Inilagay ng Panginoong Yahweh ang tao sa halamanan ng Eden upang ito'y pagyamanin at pangalagaan."*

Matapos likhain ng Diyos ang lahat ng bagay, Kanyang binigyan si Adan ng naiibang papel at responsibilidad. Ibinigay ng Diyos sa kanya ang kanyang unang trabaho.

- Bakit inilagay ng Diyos si Adan sa Hardin?
 - *Upang pagyamanin at pangalagaan ito.*
 - *Upang maging katiwala ng Diyos.*
- Ano ang ibig sabihin ng Diyos na 'pangalagaan' ito? Ano ang ginagawa natin kapag pinangangalagaan natin ang isang bagay?
 - *Ito ay nangangahulugang iingat natin ito, palalaguin ito upang ito ay maging malusog (kung ito ay may buhay) at gagawing namumunga.*
 - *Ito ay nangangahulugan ding bibigyan mo ito ng halaga at iyong aasikasuhin.*
- Ano kayang pag-araw-araw na aktibidad ang kanyang gagawin sa kanyang pangangalaga ng hardin?
- Paano nalaman ni Adan gawin ang mga bagay na ito?
 - *Ang Diyos ay nagbigay ng karunungan upang magawa ang mga bagay na ito, o maaaring tinuruan ng Diyos si Adan ng lahat ng kanyang nararapat gawin.*
- Anong mga bagay ang ating magagawa upang ating maalagaan ang mga nilikha ng Diyos?
 - *Ingatan ang mga ito mula sa pagkakasira o sa pagkakawasak – Panatilihin itong malinis mula sa mga kalat o polusyon sa pamamagitan ng paggamit ng palikuran, hindi iresponsableng pagpuputol ng mga puno, inaalís ang mga peste, at hindi pinatratraba ang lupa ng husto (pinapahinga rin – sabat).*
 - *Mamumuhunan para dito upang mapahusay pa ito – aalagaan ang lupa, gagawa ng patubig, maglalagay ng masusustansyang pataba sa lupa.*

Ang Diyos ang S'yang nagtanim sa Hardin at pagkatapos ay ibinigay kay Adan ang papel na magtrabaho sa Hardin at pangalagaan ito. Ang unang naging trabaho ni Adan ay ang pagiging magsasaka. Ito ay mahalagang trabaho sa nilikha ng Diyos. Pansinin na ang trabaho ay bahagi ng orihinal na plano ng Diyos para sa tao bago pa man magkasala o pumasok ang kasalanan sa mundo.

Ang Kahalagahan ng Trabaho

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

- Ano ang karaniwang kaugalian tungkol sa pagtatrabaho sa inyong komunidad?
- Naiibigan ba ng tao na magtrabaho? Bakit o bakit hindi?
- Sino ang gumagawa ng karamihan ng mga trabaho?
- Bakit nagtatrabaho ang mga tao?
- Ano ang mangyayari kung hindi inalagaan ni Adan ang Hardin ng Eden at ang lahat ng mga hayop?

- Ano sa inyong palagay ang mangyayari sa inyong komunidad kung ang mga tao ay hihinto sa pagsasaka ng kanilang mga lupain at pangangalaga ng mga hayop? Ano ang mangyayari kung walang mga magsasaka?

MALILIIT NA MGA GRUPONG TALAKAYAN (TALAAN NG KALAHOK: *Kahalagahan ng Trabaho ay opsyonal gamitin)*

Basahin ang **Kawikaan 14:23; Kawikaan 12:11; II Tesalonica 3:10; II Timoteo 2:6; Colosas 3:23-24**

Kawikaan 14:23 “Ang bawat pagsisikap ay may pakinabang, ngunit ang puro salita, ang bunga ay kahirapan.”; **Kawikaan 12:11** “Ang taong masipag ay sagana sa lahat, ngunit ang isang hangal, sa yaman ay salat.”; **II Tesalonica 3:10** “Nang kami ay kasama pa ninyo, ito ang itinuro namin sa inyo, “Ang ayaw magtrabaho ay hindi dapat kumain.””; **II Timoteo 2:6** “Ang magsasakang nagtatrabahong mabuti ang siyang dapat unang makinabang sa bunga ng kanyang pinaghirapan.”; **Colosas 3:23-24** “²³ Anuman ang inyong ginagawa, gawin ninyo nang buong puso na parang sa Panginoon kayo naglilingkod at hindi sa mga tao. ²⁴ Sapagkat si Cristo ang Panginoong pinaglilingkuran ninyo at alalahanin ninyong pagkakalooban kayo ng Panginoon ng gantimpalang inilaan niya para sa inyo.”

- Ano ang sinasabi ng Biblia na mangyayari sa tao kung di magtatrabaho?
- Ano ang sinasabi ng Biblia na mangyayari kung ang tao ay magtatrabaho?
- Ano pa ang kailangan nating maunawaan patungkol sa trabaho?
- Gaano kahalaga sa inyong palagay ang trabahong pagsasaka? Bakit ito mahalaga o hindi mahalaga?

PAG-UULAT NG LAHAT

Ang trabaho ay bahagi ng orihinal na plano ng Diyos. Sa lahat ng ating ginagawa, tayo ay tinawag ng Diyos na gawin ang ating trabaho ng may kahusayan upang maparangalan ang Diyos. Ang ating trabaho ay may halaga, dignidad, at layunin. Ang unang responsibilidad na ibinigay ng Diyos kay Adan ay ang pagtatrabaho at pangalagaan ang Kanyang nilikha—ang maging isang magsasaka. Kaya naman, ang pagsasaka ay trabahong mayroong mataas na pagkakatawag mula sa Diyos. Tinutupad nito ang utos ng Diyos at dahil dito ito ay nagbibigay sa atin ng dignidad at layunin sa buhay.

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Panuto para sa Pasiliteytor: *Hilingin ang mga kalahok na tumugon sa 2 tanong. Gawin itong isang masayang aktibidad upang mabigyan diin na ang trabaho ay mula sa Diyos at ito ay nagbibigay sa atin ng dignidad. Ang trabaho ay para sa ating sariling kabutihan.*

Gumawa ng listahan sa pisara o poster ng LAHAT ng mga bagay na GUSTO/IBIG mo sa pagsasaka!
Gumawa ng listahan sa pisara o poster ng LAHAT ng mga bagay na GUSTO/IBIG mo tungkol sa trabaho!

Ang trabaho ay bahagi ng orihinal na plano ng Diyos. Sa lahat ng ating ginagawa, tayo ay tinawag ng Diyos na gawin ang ating trabaho ng may kahusayan upang maparangalan ang Diyos. Kapag tayo ay nagtatrabaho ng may kahusayan, tayo ay nakakaramdam ng maganda tungo sa ating sarili. Ating nararamdaman na tayo ay namumunga at kagamit-gamit. Kung HINDI tayo nagtatrabaho, o kung pangit ang ating pagtatrabaho, ating mararamdaman na tayo’y walang halaga o kwenta.

Konklusyon

Ating natalakay ang 2 napakahalagang paksa ngayon: Pagsasaka at Trabaho! Ating balikan at pagmuni-munihan ang mga ito.

Pagsasaka: Ang unang responsibilidad na ibinigay ng Diyos kay Adan ay ang pagtatrabaho at ang pangangalaga ng nilikha ng Diyos—maging magsasakang tulad Niya. Kaya ang pagsasaka ay isang mataas na pagkakatawag na mula Diyos. Tinutupad nito ang ipinag-uutos ng Diyos, kaya naman, ito ay may dignidad at nagbibigay layunin.

Pagtatrabaho: Ang ating trabaho ay may halaga, dignidad, at nagbibigay layunin. Ang Diyos na lumikha sa atin, ay nilikha tayo upang magtrabaho dahil Kanyang nalalaman na sa pamamagitan nito ay magkakaroon tayo ng kahalagahan, dignidad, at layunin sa buhay!

1. Humarap sa iyong katabi at sabihin sa kanya ang isang bagay na iyong natutunan tungkol sa pagsasaka at isang natutunan tungkol sa pagtatrabaho. *(Bigyan sila ng 2 minuto upang magbahagi sa isa't-isa).*
2. Sa ating pagtatapos, maglaan ng isa pang minuto upang iyong mabahagi sa iyong katabi paano ka ngayon magsasaka at paano ka ngayon magtatrabaho. *(bigyan sila muli ng 2 minuto upang makapagbahagi sa isa't-isa).*

Pagwawakas na Panalangin: Aming amang nasa langit, alam namin na Iyong ibinigay ang lupang ito upang pamungahin at pangalagaan. Amin ding nalalaman na ginawa Mo kami upang magtrabaho. Salamat po dito sa dalawang kamangha-manghang pagpapala na nagbibigay ng pagkain sa aming mga katawan at kahalagahan, dignidad, at layunin para sa aming mga kaluluwa. Panginoon, tulungan Mo po kami, bilang mga magsasaka, upang aming magawa ang aming pinakamahusay sa aming mga lupain at mga trabaho na Iyo ring ibinigay sa amin upang maparangalan ka namin, upang kami rin ay maging mga pagpapala sa iba na Inyong pinagkakalooban at pinapalusog mula sa aming mga trabaho na aming ginagawa, ito may ay sa lupang bigay ninyo o sa trabahong aming ginagawa. Amen.

Aralin 4: Ang Diyos ang Nagpapagaling sa Lupa/Daigdig

Pangunahing mga Ideya

1. Ang Diyos ay magbibigay sa atin ng karunungan magsaka sa ating lupa kapag tayo ay humingi, makinig, at sumunod.
2. Ang pangako ng Diyos na kagalingan para sa ating lupa ay nangangahulugan na mayroong pisikal na pagpapala din gaya ng espiritwal na pagpapala kapag tayo ay sumusunod.

Gagamiting Materyales

1. **TALAN NG KALAHOK**: Karunungan ng Diyos sa Pagsasaka (opsyonal gamitin).

Panimula

Sa nakaraang aralin, ating natutunan na ginawa tayo ng Diyos na katiwala, o tagapamahala ng Kanyang mga nilikha. Atin ding natutunan na ang Diyos ang S'yang unang magsasaka at tayo ay dinisenyo ng Diyos na makakapagtrabaho. Sa araling ito, tayo ay magsisimulang magbibigay tuon sa pagsasaka, at paano natin magagawa ang ating pinakamahasag sa ating lupa.

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

- Iyo na bang naipanalangin ang iyong sinasaka? Para makapamunga ang lupa mula sa mga pananim?
- Bakit o bakit hindi pa?
- Ano ang naging bunga o resulta?
- Sa iyong palagay ay may paki-alam ang Diyos sa paraan ng iyong pagsasaka?

Ang Diyos ay maaaring makapagbigay ng karunungan sa paraan ng iyong pagsasaka. Kanyang binigyan ang mga Israelita ng espisipikong mga panuto sa pamamagitan ni Moises nang kaniya silang inihahanda papasok sa lupang pangako. Dagdag pa sa mga panuto, binigyan din Niya sila ng mga pangako kung sila lamang ay susunod.

Ang Pamamagitan ng Diyos

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Tayo ay magsimula sa pamamagitan ng pagtingin sa dalawang kwento ng kung paano ang Diyos ay naging kasali sa paglikha ng lahat ng bagay.

Ito ang kwento ni George Washington Carver, isang kilalang-kilalang magsasaka, propesor, at siyentista.

George Washington Carver

Si George Washington Carver ay ipinanganak sa pamilya ng mga alipin noong 1864. Siya ay naging ampon ng ang pareho niyang magulang ay namatay ilang taon lamang matapos siyang ipanganak. Gustong-gusto ni George na matuto at lumaking naging isang may mataas na pinag-aralan at naging propesor ng isang unibersidad. Nang panahong iyon, sa lugar na kanyang tinitirhan, ang bawat isa ay nagtatanim ng bulak sa kanilang lupain. Tinuruan ni Carver ang mga magsasaka na paikutin ang panahon ng kanilang pananim at paminsan-minsan ay magtanim ng mani sa halip. Sa paggawa nito, napapanumbalik ang sustansya sa lupa at ang mga magsasaka ay nakaka-ani ng higit sa kanilang pananim na mga bulak. Kanilang ikinatuwa ito Ngunit di nila alam ang gagawin



sa mga mani na kanilang naaani. Hinid nila nabebenta ang lahat at ang iba ay nasisira o nasasayang na lamang sa kanilang kamalig.

Nagpasya si Carver na maghanap ng solusyon sa problemang ito. Kumuha siya ng isang dakot ng mani at nanalangin “Dakilang Manglikha, bakit mo nilikha ang mani? Bakit?” Mahal ni Carver ang mga nilikha ng Diyos at siya’y nabibighani sa mga ito. Kanyang sinimulang siyasatin ang bawat bahagi ng mani at siya ay nag-experimento kung ano ang maaari niyang magawa mula rito. Dahil dito, si Carver ay nakaimbento ng mahigit sa 300 bagong produkto na gawa mula sa mani! Dahil sa napakaraming posibleng produktong magawa, ang mga magsasaka ay hindi na nahirapang ibenta ang kanilang mga inaning mani. Ang pagsisikap ni Carver, pananampalataya, at pag-ibig sa mga nilikha ng Diyos ang nagdala sa kanya sa pagkakaligtas ng ekonomiya ng buong rehiyon.

- Ano ang ginawa ni George Washington Carver upang matulungan ang mga magsasaka mapa-unlad ang kanilang pananim na bulak?
- Ano ang naging problema ng mga magsasaka sa kanilang pananim na mani?
- Anong ugali mayroon si George Washington Carver na nakatulong sa magsasaka na maresolba ang kanilang problema?
- Sino ang nagbigay kay George Washington Carver ng karunungan upang maharap at masolusyunan ang problem tungkol sa kanilang produktong mani?

Ito ay tutuong kwento na nangyari sa isang lugar na may programa ng TCT noong 2010.

Ang Himalang Ani

Sa isang nayon sa Asia, halos lahat ng tao ay may pagkaka-utang. Isa na kasing pangkaraniwang gawain ang pangungutang sa panahon ng tag-tuyot, at kalimitan nilang ibinibenta ang kanilang produkto bago pa man ito anihin upang makakuha kaagad ng pera. Ngunit bibilhin ito ng mga mamimili sa higit na mababang halaga dahil kanilang babayaran ana ang mga ito bago pa man nila makuha ang maaaning produkto. Ito ang dahilan kung bakit nananatili sa pagkaka-utang ang mga tao taon-taon na lamang.

Pagkatapos magsanay mula sa programa ng TCT patungkol sa pagiging biblikal na katiwala, marami-raming iglesia ang nagkumit na kanilang gagawin ang lahat, makalabas lamang sa pagkaka-utang. Gumawa sila ng plano na may paglalayong makalaya sa pagkaka-utang sa loob ng 5 taong darating.

Nang taong iyon, Ang kanilang bansa ay nagkaroon ng pambihirang tag-tuyot. Nang ang mga kristiano ay nagtungo ng kanilang mga lupa, kanilang nadiskubre na lahat ng kanilang kamoteng kahoy (cassava) ay tuyot at kulay kayumanggi. Sila’y nagpulong-pulong upang talakayin kung ano ang dapat gawin. Sa nakaraan, kapag sila ay namamatayan ng pananim, ang mga magsasakang ito ay kumukuha ng malaking utang upang matustusan ang kanilang pangangailangan sa natitirang buwan ng taon. Ngunit, ngayon, sila ay nagkumit sa Panginoon na lalabas na sila sa pangungutang. Mukhang parang wala na silang pag-asa upang matupad ang kanilang kumitment ng panahong iyon. Sa bawat iglesia, ang mga magsasaka ay nagkatipon-tipon upang mag-ayuno at manalangin, na humihiling sa Diyos kung ano ang gagawin. Kanilang naisip na nais ng Diyos na sila ay “maghintay” kaya hindi sila nangutang.

Nang dumating ang panahon ng anihan, nagpasya silang hukayin ang mga ito upang tingnan kung mayroong anumang tumubo. Habang kanilang hinuhukay ang mga ito, silang lahat ay nagulat na kanilang nadiskubre na ang bawat sakahan ay mayroong dalawa o tatlong dami ng ani kumpara sa kanilang ordinaryong ani ng kamoteng kahoy (cassava)!

Dagdag pa rito, dahil sa tag-tuyot, ang mga pananim sa kanilang paligid ay nagkamatay lahat, na naging dahilan ng pagtaas ng presyo ng kamoteng kahoy ng taong iyon sa halos dobleng presyong itinaas nito. Dahil may extra sila upang maibenta sa mas mataas na halaga, ang mga magsasaka sa mga erya kung saan

ang mga iglesia ay nanalangin ay kumita ng 4 hanggang 6 na beses ang dami sa kanilang normal na kinita sa kanilang inani. Ang Diyos ay tumugon sa kanilang pagsunod ng isang himalang, masaganang ani! Bilang resulta nito, sila ay nakalabas o nakalaya sa utang sa loob ng taong iyon sa halip na sa kanilang pinaplanong limang taong na kanila na ring inaasahan ayon sa kanilang plano.

- Paano naging masunurin sa Diyos ang mga magsasaka?
- Inihanda pa ng mga magsasaka ang kanilang lupain sa kakaibang paraan o nagdagdag ba sila ng mga pataba?
- Ano ang kakaibang ginawa ng mga magsasaka ng taong iyon upang makatanggap ng ganoong kalaking ani?
- Sino ang nagparami ng produkto ng pananim?

Ang Karunungan ng Diyos sa Pagsasaka

Ang Biblia ay mayroong gabay para sa atin habang tayo ay nagsasaka.

MALILIIT NA MGA GRUPONG TALAKAYAN (TALAAN NG KALAHOK: *Karunungan ng Diyos para sa Pagsasaka ay opsyonal na gamitin)*

Basahin ang bawat talata at ilaran ang mga panuto ng Diyos at ang mga pangako para sa kanila na susunod sa mga ito.

- **Levitico 26:1-6**
- **Deuteronomio 26:1-2; 10-11**
- **Deuteronomio 28:1-12**
- **Levitico 25:1-7; 18-22**

Levitico 26:1-6 *“Huwag kayong gagawa ng mga diyus-diyosan o magtatayo ng mga inukit na rebulto o sagradong haligi, o mga batong hinugisan upang sambahin sa inyong lupain. Ako si Yahweh, ang Diyos ninyo. ² Igalang ninyo ang Araw ng Pamamahinga at ang aking santuwaryo. Ako si Yahweh. ³ “Kung susundin ninyo ang aking mga tuntunin at tutuparin ang aking mga utos, ⁴ paululanin ko sa tamang panahon at mamumunga nang sagana ang mga punongkahoy sa kaparangan. ⁵ Kahit tapos na ang panahon ng pitasan ng prutas at panahon ng muling pagtatanim ay gumigiik pa kayo. Sasagana kayo sa pagkain at mamumuhay nang panatag. ⁶ “Maghahari ang kapayapaan sa buong lupain at walang gagambala sa inyo. Palalayasin ko ang mababangis na hayop at wala nang dirigma sa inyo.”*

Deuteronomio 26:1-2; 10-11 *“Kapag nasakop na ninyo ang lupaing ibibigay sa inyo ni Yahweh, at matiwasay na kayong naninirahan doon, ² kumuha kayo ng **unang bunga** ng inyong mga pananim. Ilagay ninyo iyon sa isang basket at dalhin sa lugar na pipiliin ng Diyos ninyong si Yahweh na kung saan ay sasambahin ang kanyang pangalan. ¹⁰ Kaya, narito ngayon, Yahweh, ang unang bunga ng aming mga pananim sa lupaing ibinigay mo sa amin.”* *“Pagkasabi noon, ilapag ninyo ang inyong dala sa harap ng altar, saka kayo **luluhod upang sambahin si Yahweh.** ¹¹ Dahil sa kabutihan niya sa inyo, kayong lahat ay magdiriwang, kasama ang buong sambayanan, ang mga Levita, at ang mga nakikipamayan sa inyo.”*

Deuteronomio 28:1-12 *“Kung susundin lamang ninyo si Yahweh na inyong Diyos at tutuparin ang kanyang mga utos, gagawin niya kayong pinakadakila sa lahat ng mga bansa sa balat ng lupa. ² Mapapasa-inyo ang lahat ng mga pagpapalang ito kung susundin ninyo ang Diyos ninyong si Yahweh. ³ “**Pagpapalain** niya kayo sa inyong mga bayan at **sa inyong mga bukid.** ⁴ “Pagpapalain niya kayo ng maraming anak, **masaganang ani sa inyong lupain, at maraming alagang hayop.** ⁵ “Pagpapalain niya **ang imbakan ng inyong inaning butil at ang mga pagkaing nagmumula roon.** ⁶ “Pagpapalain niya kayo sa lahat ng inyong gagawin. ⁷ “Ang mga kaaway na magtatangkang lumaban sa inyo ay matatalo ninyo sa tulong ni Yahweh. Sasalakayin nila kayo ngunit magkakanya-kanya sila sa pagtakas. ⁸ “Pagpapalain niya ang inyong **mga kamalig** at lahat ng inyong gawain; pagpapalain niya kayo sa lupaing ibibigay niya sa inyo. ⁹ “Tulad ng pangako ni Yahweh, kayo'y gagawin niyang isang bansang matatag at nakalaan sa kanya kung susundin ninyo siya at tutuparin ang kanyang mga*

tuntunin. ¹⁰ Sa ganoon makikita ng lahat ng bansa na kayo'y kanyang bayan, at matatakot sila sa inyo. ¹¹ Pasasaganain niya kayo sa lahat ng bagay pagdating ninyo sa lupaing ibibigay niya sa inyo. **Pararamihin** niya ang inyong anak, at **mga hayop, at pasasaganain ang ani ng inyong bukirin.** ¹² **Bubuksan niya ang langit upang ibuhos sa inyo ang ulan sa kapanahunan.** Pagpapalain nga niya kayo sa lahat ng inyong gagawin. Dahil dito, hindi kayo mangungutang, sa halip, kayo pa ang magpapautang sa ibang bansa.”

Levitico 25:1-7; 18-22 “Sinabi pa ni Yahweh kay Moises nang sila'y nasa Bundok ng Sinai, ² “Sabihin mo sa mga Israelita na pagpasok nila sa lupaing ibinigay ko sa inyo, pati **ang lupain ay pagpapahingahin tuwing ikapitong taon** upang parangalan si Yahweh. ³ Anim na taon ninyong tatamnan ang inyong bukirin at aalagaan ang mga ubasan. ⁴ Ang ikapitong taon ay taon ng lubos na pamamahinga ng lupain, isang taóng nakatalaga para kay Yahweh. Huwag ninyong tatamnan sa taóng iyon ang inyong bukirin ⁵ at huwag pipitasan ang mga punong ubas na hindi naalagaan. ⁶ Ang lahat ng maaani roon ay para sa lahat: sa inyo, sa inyong mga alipin, sa mga bayarang manggagawa, sa mga dayuhan, ⁷ sa inyong mga kawan at iba pang mga hayop. ¹⁸ “Kaya iingat ninyo ang mga tuntunin at inyong tutuparin ang aking mga utos, upang kayo'y manatiling matatag sa lupaing pupuntahan ninyo. ¹⁹ Sa gayon, **mag-aani kayo nang sagana; hindi kayo magugutom at magiging tiwasay ang pamumuhay ninyo sa lupaing iyon.** ²⁰ Huwag kayong mag-alala sa kakainin ninyo sa ikapitong taon kung hindi kayo magtatanim. ²¹ **Pasasaganain ko ang inyong ani tuwing ikaanim na taon, at magiging sapat iyon para sa tatlong taon.** ²² **Kayo'y magtatanim na sa ikawalong taon ngunit ang dati pa rin ninyong inani ang kakainin ninyo hanggang sa anihan ng ikasiyam na taon.”**

PAG-UULAT NG LAHAT

Panuto para sa Pasiliteytor: Dahil maraming mga talata, aming iminumungkahi na bigyan ang bawat grupo ng isang set ng mga talata.

Sipi	Panuto ng Diyos	Pangako ng Diyos sa pagsunod
Levitico 26:1-6	Huwag gumawa ng mga rebulto at ilagay ang mga ito sa kanilang lugar. Gawing banal ang Sabat.	Kanyang ipapadala ang ulan; tutubo ang kanilang pananim at mamumunga ang mga puno. Sila ay magkakaroon ng sapat na makakain at makakaranas ng kapayapaan at kaligtasan sa kapahamakan.
Deuteronomio 26:1-2,10-11, 18-19	Ihandog sa Diyos ang kanilang unang bunga ng kanilang ani. Magpasalamat sa lahat na ibinigay sa kanila ng Diyos. Sundin ang lahat ng Kanyang iniutos.	Dadalhan sila ng Diyos ng karangalan, pabor, at pagpapala sa kanila na susunod sa Kanya. Sila ay tatawaging banal na mga tao, pinagpala sa lahat ng mga bansa.
Deuteronomio 28:1-12	Sundin ang kanilang Panginoong Diyos.	Ang mga pananim at mga hayop ay pagpapalain; ang kanilang mga kamalig at trabaho ay pagpapalain din; Bubuksan ng Diyos ang langit, magbibigay ng kasaganaan, ng ulan, pagpapalain ang kanilang trabaho at pararangalan sila sa harap ng ibang bansa.
Levitico 25:1-7; 18-22.	Obserbahan o gawin ang Sabat para sa lupa—tuwing ika-7 taon, papapahingahin ang lupa.	Mamumuhay ng ligtas at ang pananim sa kanilang lupa ay patuloy na mamumunga ng kanyang produkto. Sobra pa sa sapat ang ibubunga nito di lang para sa may-ari maging sa ibang kukuha ng ani mula rito. Ang ani sa ika-6 na taon ay mamumunga ng hanggang ikatlong taon.

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

1. Ang mga ipinangako bang pagpapala ng Diyos sa kanila ay Espiritwal na mga bagay lamang o sila'y tatanggap ng mga pagpapalang pisikal o materyal din? **Espiritwal at Pisikal.**

2. Ano ang karunungan ng Diyos tungkol sa pagsasaka na naririto sa mga siping ito?
 - *Pagpapahinga para sa lupa.*
 - *Pag-iikapu—pagbabalik sa Diyos mula sa inani.*
 - *Ang hindi pagsamba sa diyos-diyosan.*
3. Bakit kaya mahalaga sa nilikha ng Diyos ang kapahingahan?
 - *Ito ay nagbibigay sa lupa ng panahon upang muling sumigla at mapanumbalik ang lusog nito.*
4. Anong paniniwala mayroon ang mga tao sa inyong komunidad na kumukilala sa kapangyarihan ng mga diyos-diyosan o mga ninuno tungkol sa lupa at pagsasaka? (*Basahin ang Isaías 8:19 kung kailangan, “Kapag may nagsabi sa inyo: “Sumangguni kayo sa mga espiritu ng namatay at sa mga manghuhula. Hindi ba dapat sumangguni ang mga tao sa kanilang diyos at patay para sa mga buhay?”*”).
5. Alin sa mga panutong ito o mga utos ng Diyos ang magiging mahirap para sa iyo na gawin at bakit?

Ang karunungan ng Diyos paano gamitin ang kanyang lupa ay parehong espisipiko at praktikal. Kalimitan, ang mga karaniwang pagsasakang nakasanayan ay nagpapabaya o napapabayaang ang ibang karunungan ng Diyos patungkol sa pagsasaka. Kapag ating napagtanto na ating nakaligtaan ang Kanyang karunungan, tayo ay may pagkakataong baguhin ang ating mga kaparaanan. Kahit na ang mga tao ay nagkasala laban sa Diyos, Siya ay mapagmahal at maawain kapag ang tao ay magsisisi, magbabago, at tatawag muli sa pangalan ng Panginoon.

Panalangin para sa Tulong ng Diyos at Kanyang Pagpapagaling

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Panuto para sa Pasiliteytor: *Hilingin ang bawat isa na paka-isipin itong mga tanong. Bilang isang grupo, gumawa ng listahan ng mga problema at alalahanin upang kanilang makita ang mga ito na maipagpapanalangin na rin mamaya-maya.*

- Anong mga problema o mga hamon mayroon ka sa iyong lupa sa ngayon?
- Anong alalahanin ang mayroon ka tungkol sa iyong mga produkto o mga hayop?

Ang Biblia ay nagpapa-alala sa atin na ang Diyos, na lumikha ng lahat ng bagay at nagmamay-ari ng lahat, ay may kakayahang tulungan tayo patungkol sa Kanyang mga nilikha. Kapag ating hahanapin ang Diyos at tayo ay makikinig sa kanya, Kaniya tayong sasagutin.

Atin ng natalakay ang tungkol sa II Cronica 7:14 sa nakaraang mga Modyul. (*Muling basahin ang II Cronica 7:14 “ngunit kung ang bayang ito na nagtataglay ng aking karangalan ay magpakumbaba, manalangin, hanapin ako at talikuran ang kanilang kasamaan, papakingan ko sila mula sa langit. Patatawarin ko sila sa kanilang mga kasalanan at muli kong pasasaganain ang kanilang lupain.”*).

- Sino ang tinawag ng Diyos na magpakumbaba at manalangin?
 - *Hindi lahat ng tao, ngunit ang KANYANG mga tao—na sa ngayon ay ang mga Kristiano.*
- Ano ang sinabi ng Diyos na mangyayari kung magiging masunurin ang Kanyang mga tao?
 - *Pagagalangin/Pasasaganain ang kanilang lupa.*
- Paano mo ilalarawan kung pagagalangin/pasasaganain ng Diyos ang iyong lupa? Mayroon ka bang halimbawa paano ito nagawa na ng Diyos sa iyong komunidad?

Ang **Santiago 1:5** ay nagsasabi sa atin na, “*Ngunit kung ang sinuman sa inyo ay kulang sa karunungan, humingi siya sa Diyos at siya’y bibigyan, sapagkat ang Diyos ay nagbibigay nang sagana at hindi nanunumbat.*”

- Anong uri ng karunungan ang kailangan ng isang mabuting magsasaka?
 - *Kailan magtanim, anong uri ang itatanim, kailan magbebenta, dapat bang mangutang.*

- Sa iyong palagay, bibigyan ka ba ng Diyos ng karunungan tungkol sa mga isyung ito?

Basahin ang **Kawikaan 2:1-6** “*Aking anak, ang mga pangaral ko ay **dinggin mo**, at ang aking mga utos, **ingatan nga at sundin mo**.² Ang pakinig mo’y ibaling sa wastong karunungan, at ito ay **isipin** nang iyong maunawaan.³ Pagsikapan mong **hanapin** ang tunay na kaalaman, pang-unawa’y **pilitin mong makita at masumpungan**.⁴ Kung ito ay parang pilak na iyong hahanapin, at tulad ng ginto, na iyong miminahin,⁵ malalaman mo kung ano ang kahulugan ng paggalang at pagsunod kay Yahweh, at matatamo ang kaalaman tungkol sa Diyos.⁶ Sapagkat si Yahweh ang nagkakaloob ng karunungan, sa bibig niya ang kaalaman at unawa’y bumubukal.”.*

Anong tatlong mga bagay ang itinuturo ng siping ito na dapat nating gawin upang makatanggap ng karunungan mula sa Diyos?

1. *Tanggapin ang salita ng Diyos at gawin ang mga ito.*
2. *Hingin o iiyakan sa Diyos na maunawaan ang mga ito.*
3. *Hanapin at saliksikin ang karunungan na mula sa Diyos.*

Ito ay tutuo pa rin hanggang ngayon. Ang Diyos ang magkakaloob ng karunungan, kung hihingin natin ito. Kaniyang pagagalingin o pasasaganain ang ating lupa kung tayo ay magpapakumbaba at tatalikod sa ating masasamang gawa. Kaniyang ipapakilala ang kanyang Pangalan sa pamamagitan ng Kanyang kabutihan sa atin.

MALILIIT NA MGA GRUPONG AKTIBIDAD

Isiping muli ang mga problema na inyong kinakaharap patungkol sa inyong pagsasaka at lupa o sa inyong mga hayop. Maglaan ng panahon upang espisipikong maipanalangin sama-sama ang tungkol sa mga problema at humiling ng karunungan.

PAG-UULAT NG LAHAT

Panuto para sa Pasiliteytor: *Kung ang mga kalahok ay may mababang kakayahan sa pagbabasa at pagsusulat, kakailanganin mong muling basahin para sa kanila ang mga problemang nailista. Matapos makapanalangin ang mga grupo, hilingin silang magbahagi ng bagong mga ideya na ipinakilala sa kanila sa kanilang pananalangin.*

Konklusyon

Panuto para sa Pasiliteytor: *Magbigay ng oras para sa maraming patotoo o hingin ang bawat isa na magbahagi ng isang pagbabago na kanilang gagawin.*

Sa pagtatapos, nais natin marinig ang mga patotoo, kung saang erya natin ng Diyos na iyong gawin ang pagbabago. Anong pagbabago ang iyong gagawin sa iyong lupa/sakahan sa linggong ito?

Ngayon, tayo ay magwakas sa isang sama-samang panalangin ng pasasalamat!

Aralin 5: Pag-aaruga Para sa Lupa

Pangunahing mga Idea

1. Ating pakainin ang lupa upang Pakakainin naman ng mga mikroorganismo ang mga pananim.
2. Mayroong 3 paraan sa pangangalaga ng lupa: kaunting pagbubungkal ng lupa, pagpapanatiling natatakpan ang lupa, at pag-iba-iba ng pananim.

Gagamiting Materyales

1. **TULONG SA PAGPAPASILITA:**
 - a. Ano ang mayroon sa lupa?
 - b. Dibble Sticks o Patpat na Pambutas
 - c. Makitid na puwang o mga 'Strip' gamit ang 'Ripper'
 - d. Maliliit na butas sa Pagtatanim o 'Pits'
2. **TALAN NG KALAHOK:**
 - a. Karaniwang berdeng dumi na pangtabon sa pananim (opsyonal gamitin)

Panimula

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Naranasan mo na bang mapunta sa kagubatan? Anong uri ng lupa ang makikita doon? Ito ay halos laging mataba. Ito ay dahil ang lupa dito ay sumusunod sa sistema ng Diyos at hindi ang ating sistema.

Habang nalalaman naman nating lahat, nilikha ng Diyos ang daigdig at lahat ng naririto. Kapag ating pagmamasdan ito ng mabuti at malapitan, ating makikita ang isang kamangha-manghang disenyo—ang lahat ng bagay ay gumagawa ng kani-kanilang perpektong trabaho na nakakatulong sa isa't-isa. Sa kagubatan, ang mga puno ay naglalaglag ng mga dahon, ang mga dahong ito ay nadudurog at napapakain ang lupa, ang lupa naman ay nagpapakain sa mga puno at tinutulungan nito na ito'y maging malulusog. O inyong tingnan ang isang bagay gaya ng simpleng paghinga—Ipinapasok natin sa ating katawan ang 'oxygen' (*lumanghap*) at ating inilalabas naman ang 'carbon dioxide' (*huminga ng palabas*). Ngunit baliktad naman ang mga tanim. Kanilang nilalanghap ay ang 'carbon dioxide' at inilalabas naman ay 'out oxygen.' Ibinibigay ng mga puno ang ating kailangan, at ibinibigay naman natin ang kanilang kailangan. Hindi po ba ito kahanga-hanga. Isang halimbawa pa lamang ito sa perpektong disenyo ng Diyos.

- Mayroon pa ba kayong naisip na ibang halimbawa ng disenyo ng Diyos sa kalikasan na gumagalaw para sa kapakanan ng iba tulad ng ating mga nabanggit?

Marami tayong makikitang halimbawa sa pagsasaka. Halimbawa, ang mga puno ay nagbabagsak ng mga **dahon**, ang mga dahong ito ay madudurog at magiging pagkain ng lupa, ang lupa naman ay magpapakain sa mga puno at tumutulong sa mga ito na maging malulusog. Ito rin ay tutuo sa mga **hayop**. Kinakain ng mga hayop ang mga tanim at ito ay magiging kanilang dumi, ang mga dumi naman ay nagpapakain din sa lupa at ang lupa ay tumutulong upang ang mga pananim ay tumubo. Ang ilang mga hayop na gumagawa nito ay sobrang liliit na hindi na makita ng ating mga mata. Ang mga ito ay tinatawag na mga mikroorganismo. Ang mga ito ay nabubuhay sa mga nabubulok sa lupa at ang kanilang mga duming inilalabas ay nagbibigay pataba na kailangan ng lupa at mga halaman. Ang **Araw** ay tumutulong din sa mga halaman na mapakinabangan ang 'carbon dioxide' at tubig upang maging pagkain para sa mga puno. Pagkatapos, habang ang puno ay lumalaki, kanilang napapakain ang mga tao at mga hayop. Dinisenyo ng ang Kanyang nilikha na magtulungan sa isa't-isa o mabuhay para sa iba at magtulungan, at magbigay buhay para sa isa't-isa.

Ano ang Nagpapataba sa Lupa?

MALILIIT NA MGA GRUPONG TALAKAYAN

Sa araling ito, ating pag-aaralan ang lupa at paano natin ito aalagaan. Ang kalusugan ng ating lupa ay mahalaga sa kalusugan ng ating mga pananim.

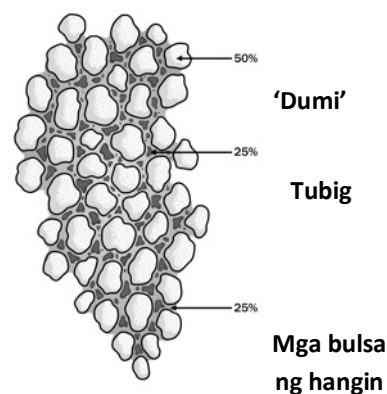
- Ano ang itsura, amoy, at pakiramdam mo sa isang matabang lupa? Paano mo ito makikilala na ang isang lupa ay maganda at mataba?
- Ang salita ang gagamitin mo upang ilarawan ang isang pangit na lupa?
- Anong mga diskarte ang nalalaman mo upang gawing maganda, mataba, at mamumunga ang tanim sa iyong lupa?
- Nasubukan mo na ba ang mga ito? Ano ang naging resulta?

PAG-UULAT NG LAHAT

Tayong lahat ay nakakita na ng parehong mataba at pangit na lupa. Napakahirap magpalago ng pananim at magpamunga sa pangit na lupa, ngunit sa matabang lupa ay napakadaling magpalago ng pananim.

Ang matabang lupa ay binubuo ng 3 mga bagay: (*Ipakita ang **TULONG SA PAGPAPASILITA**: Ano ang lupa?*)

- ‘Dumi’ – ito ay halong buhangin at nabubulok na mga tanim at hayop (organikong mga bagay)
- Hangin – ito ang nagpapapasok ng ‘oxygen’ na kailangang dalhin sa ugat ng tanim at sa mga mikroorganismo na nasa lupa
- Tubig na may mga sustansya ay kailangan para sa paglago ng mga tanim.



Kung ating mabuting sisiyasatin ang lupa, ating makikita na ito ay binubuo ng halo ng ilang buhangin, mga maliliit na nabubulok na mga bagay, tubig, at hangin.

Ang matabang lupa ay puno ng buhay. Sa sistema ng Diyos, mayroong tatlong mga bagay na nagdadala ng buhay sa ating lupa:

1. Mikroorganismo – ay mga nabubuhay na mga bagay na napakaliit na makikita lamang sila gamit ang espesyal na kagamitan. Maraming mikroorganismo na nabubuhay sa lupa.
2. Organikong mga bagay – ay anumang bagay na dating buhay—tulad ng mga dahon at mga insekto—na nadudurog na at nabubulok na dala ng panahon. Ang organikong mga bagay ay nagbibigay ng pagkain at proteksyon para sa mga mikroorganismo at mga halaman.
3. Mga Mineral at Nutrisyon – ay matatagpuan sa malinis na tubig at nagbibigay buhay sa mga mikroorganismo at mga halaman sa lupa.

Kapag ang mga mikroorganismo, nabubulok na mga halaman at mga mineral ay nagtatrabahong magkakasama upang magdagdag ng nutrisyon sa lupa, ating masasabi na ang lupa ay mataba at mayabong.

Mayabong na Lupa

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Kailangan ng tanim ang maganda, malusog na lupa, tulad natin na kailangan din ng malusog na pagkain upang ipakain sa ating mga katawan.

- Anong mga nutrisyon ang kailangan ng mga halaman na iyo nang nalalaman?

- Anong mga nutrisyon ang iyong ipinapakain sa iyong mga halaman? Kailan mo ito ginagamit?

Halos lahat ng mga magsasaka ay nalalaman ang 3 nutrisyon na maganda para sa mga halaman: ito ang 'nitrogen (N), posporus (P), at potasiyo (K),' ngunit ang mga halaman ay may maraming iba't-ibang kinakailangan mga nutrisyon sa iba't-ibang bahagi ng kanilang paglaki at pamumunga.

- Ano ang mangyayari sa ating katawan kung ang tanging ating kakainin ay patatas, kanin, at kamoteng kahoy?
 - *Ang ating mga katawan ay hindi makakakuha ng sapat na nutrisyon at tayo ay makakaranas ng malnutrisyon.*
- Ano ang mangyayari kung ang tanging tatlong nutrisyon lamang (NPK) ang ating ipapakain sa ating mga pananim?
 - *Tulad ng ating katawan, ang mga tanim ay hindi makakakuha ng sapat na nutrisyon, kaya hindi rin sila makakapamunga ng naayon.*

Sa kabutihang palad, hindi natin kailangang maging experto upang malaman paano mapakain ang ating mga pananim ng lahat ng nutrisyon na kanilang kailangan. Ang ating Diyos ay lumikha ng isang natural na ikot sa pagitan ng mga halaman, hayop, mga bulate, mikroorganismo, organikong mga bagay, hangin, at tubig na Nagpapataba sa lupa at nagbibigay sa mga pananim ng mga nutrisyong kanilang kailangan. Ang mga buhay na organism na nasa dumi ay gumagawang magkasama upang mapaunlad ang kalusugan ng ating lupa. Sa madaling salita, Ang plano ng Diyos ay umaaruga sa Kanyang nilikha. *Ngunit maaari tayong makatulong o makasama sa Kanyang plano.*

Mamaya ay pag-aaralan nating gumawa ng basket ng pagkain ng bulate na s'ya namang magpapakain sa lupa. Kung ating napapakain ang lupa ng magandang organikong mga bagay, ang lupa naman ay magpapakain sa mga tanim.

Ngayon ay ating tingnan ang isang praktis na ginagawa sa pagsasaka na nakakasira sa disenyo ng Diyos para sa Kanyang nilikha at tingnan din nating ang 3 natural na ikot na inilagay ng Diyos para sa Kanyang kalikasan.

Ang Problema na dulot ng Kemikal na Pataba sa Lupa

Ang isang karaniwang paraan ay ang pagpapakain sa lupa ng kemikal na pataba.

- Meron na po ba sa inyong nakagamit ng kemikal na pataba? Kung meron, ano po ang inyong ginamit?
- Ano ang naging resulta? Kumusta po ito sa pangmatagalang panahon? Kailangan n'yo po bang gumamit ng mas marami sa bawat taong lumilipas?

Ang problema sa kemikal na pataba ay kanilang ginagambala ang disenyo na inilatag ng Diyos sa Kanyang kalikasan. Ang kemikal na pataba ay pumapatay sa malulusog na mikroorganismo na nabubuhay sa lupa. Ang bunga nito ay kada taon, kailangan mong gumamit ng mas maraming kemikal upang makakuha ng parehong ani. Isa pang problema ng kemikal na pataba ay naaanod ito sa mga ilog, batis, sapa, o saang mang may tubig, na maaaring makontamina nito ang tubig at makasira ito sa mga nabubuhay na naroroon. Ang paggamit ng kemikal na pataba ay maaaring makasama para sa mga magsasaka habang ito ay dumidikit sa kanilang mga katawan.

Kaya, may 4 na dahilan bakit masama ang kemikal na pataba:

1. Sinisira nito ang natural na ikot ng nutrisyon sa lupa na inilatag ng Diyos.
2. Parami nang parami ang kailangang bilhin taon-taon.
3. Pinarurumi nito ang ating tubig, kaya maaaring maging di na ligtas ang iniinom nating tubig at ang mga isda ay magkandamatay.
4. Mapanganib ang mga ito kung madikit sa ating mga katawan.

May mga paraan upang magkaroon ng malusog na lupa nang di gumagamit ng kemikal na pataba. Ating tingnan ang tatlong pangunahing metodo.

Minimal na Pag-araro o Pagbungkal sa Lupa o ‘Minimal Soil Disturbance’

MALILIIT NA MGA GRUPONG AKTIBIDAD

Ang unang teknik na ating titingnan ay tinatawag na Minimal na Pag-araro o Pagbungkal sa lupa. Ang pagbungkal ito sa lupa ay kapag ang isang tao, hayop o traktor ay umararo ng lupa, baliktarin ito at malantad sa araw ang nasa ilalim na bahagi ng lupa. Ito ay tinatawag na pag-aararo o pagbungkal sa lupa.

Pakinggan ang kwento ito at pagkatapos, sa inyong grupo, kilalanin ang apat na pangit na epekto ng sobra-sobrang pag-aararo o pagbungkal ng lupa.

Ang pamilya ni Santiago ay pamilya ng magsasaka at siya’y pag-apat na henerasyong nang nagsasaka ng kanilang lupa. Ang tatay ng kanyang lolo ang unang pumatag ng lupa at kanyang tinuruan ang kanyang lolo at tatay paano ito aruruhin at paano magtanim doon. Ngunit kahit na paulit-ulit lamang nilang ginagawa ang parehong metodo, pakaunti na ng pakaunti ang kanilang ani taon-taon.

Narinig ni Santiago na magkakaroon ng pagsasanay sa susunod na Sabado tungkol sa pagpapa-unlad ng lupa at pagkakaroon ng maraming ani taon-taon. Sinabi ni Santiago sa kanyang ama ang pagsasanay, at pareho silang nagpasyang dumalo ng pagsasanay na ito.

Pagkatapos ng pagsasanay, Ang tagapagsanay ay nagpakita ng isang poster na may larawan ng pang-araro at ito ay may malaking ekis ‘X’ sa ibabaw nito. Kanyang ipinaliwanag na kapag ating hinukay ang lupa, at baliktarin ito taon-taon, ating sinisira ang mga organikong bagay na nasa lupa at ating ginagambala ang natural na kumot sa lupa na nag-iingat dito at nagpapatatag ng magandang lupa. Ito ang unang pagkakataong marinig ni Santiago ito na—siya at ang kanyang tatay ay taon-taon na lamang nilang inaararo ang kanilang lupa at minsan ay higit pa sa isang beses sa bawat taon. Naging interesado siya sa bagong ideyang ito.

Ngunit hindi nasiyahan ang kanyang ma sa narinig! Kanyang hinalukip ang mga kanyang mga braso at nakipagtalo sa nagsasanay sa kanila, “Sa aming lupain, *kailangan* naming mag-araro. Kung hindi ang lupa ay magiging matigas at mahihiharapan tumubo ang anumang pananim roon.”

Ang tagapagsanay ay tumugon na kaniyang nauunawaan na maraming magsasaka ay ganoon nga ang pakiramdam sa kanyang sinabi. Pagkatapos ay nagpatuloy siyang nagpaliwanag, “Ayaw natin na ang ating mga lupa ay maging matigas at mahihirapang tumubo ang mga tanim doon. Upang makapagpalaki ng magandang pananim, kailangan natin ang mga organikong mga bagay, hangin, tubig na nahahalo sa lupa. Ngunit ang pinakamahasag na paraan upang mapunta sa lupa ang mga ito ay—sa paraang dinisenyo ng Diyos—at ito ay ang mga bulate at insekto ay mabuhay sa lupa. Kapag ating inararo ang lupa, inilalantad natin ang kapakipakinabang na mga bulate at insekto sa init ng araw at sila’y nangamamatay. Mayroon pang ibang nakatira sa lupa at nagbibigay ng pampalusog dito,” sabi niya, “Bagay na napakaliit na makita ng ating mga mata—ang mga mikroorganismo. Ang mga ito ay nangamamatay din kung sila’y nabibilad sa hangin at araw.”

Ibinahagi din ng tagapagsanay na ang pag-aararo ay humahantong sa paggaguho—na ang ibabaw na bahagi ng lupa ay nawawala na—na ang nagpapataba sa lupa ay nagiging di na mabunga. Kanyang sinabi, “Isa pa nga pala. Ang organismong mga bahay ay tulad ng pagkain, ito nga lang ay para sa lupa. Kapag ating inaararo at inilalantad ang mga organikong mga bagay sa araw, ang mga ito ay nasusunog. Ayaw ng lupa ng sunod na pagkain tulad nating mga tao!” Natawa ang lahat sa sinabing iyon...lahat, maliban sa tatay ni Santiago.

Nang sila'y umuwi para maghapunan nang gabing iyon, ang nanay ni Santiago ay nagtanong Kumusta ang kanilang pagsasanay. "Ang pangit-pangit!" bulalas ng ama ni Santiago. "Hindi nauunawaan ng tagapagsanay paano tayo nabubuhay dito sa sakahan at anong klaseng lupa meron tayo. Sabi ba naman niya na masama raw ang pag-aararo sa lupa. Ang lolo ay nag-aararo sa lupaing ito noon pa, at siya ang may pinakamaraming ani noon!"

"Tay," sagot ni Santiago, "Siguro dahil nga sa tagal nang inaararo itong lupa natin, gumuho na ang mga lupa, gaya nang sinabi ng ating tagapagsanay. Ito siguro ang dahilan kung bakit ang ating ani taon-taon ay lumiliit ano man ang ating gawin." Hindi tumugon ang ama ni Santiago, at tahimik nilang tinapos ang kanilang hapunan.

Nahirapang kunbinsihin ni Santiago ang kanyang ama na bumalik sa ikalawang araw ng pagsasanay. Ngunit matapos niyang ipaalala sa kanyang ama na lumiliit ang kanilang ani sa mga nakalipas na panahon, kanyang sinabi, "Baka ang ating tagapagsanay ay makapagbigay sa ating ng bagong mga ideya paano natin mapapaunlad ang ating lupain." Bagama't ayaw na dumalo, sumama na rin ang kanyang ama na bumalik sa pagsasanay.

Inilaan ng tagapagsanay ang buong umaga upang turuan sila ng mga teknik para sa pagtanim at pagpapataba ng kanilang lupa ng hindi na kailangan araruhin o bungkalin pa ito. Sa katapusan ng araw na iyon, sabit si Santiago na kanyang gawin ang natutunan—huminto sa pag-aararo at sa halip ay gumamit ng bagong metodo ng pagtanim, pagpapanumbalik, at pag-iingat sa lupa. Ngunit siya ay nag-aalala na hindi sasang-ayon ang kanyang ama rito. Habang sila'y naglalakad pauwi, nanalangin si Santiago ng tamang salita upang kanyang makunbinsi ang kanyang ama. Ngunit bago pa man makapagsalita si Santiago, ang kanyang ama ay nagsalita, "Anak, matapos kong mapag-isipan ang lahat, nagpasya akong subukan ang itinuro sa ating metodo. Ang iyong lolo rin naman noon ay sumubok rin ng mga bagong ideya nang una siyang nagsaka at nagtanim sa ating lupa. Siguro ay sasabihan nya rin tayo na sumubok ng bagong kaparaanan upang makatulong sa lupa at sa ating pananim."

Ang nasabi na lamang ni Santiago ay, 'Opo, 'tay, tama po kayo.' Ngunit sa kanyang puso, siya'y umawit na nga mga papuri sa buong paglalakad nilang papauwi—dahil dito sa bagong mga ideya at dahil sa pagbabago ng puso ng kanyang ama.

Talakayin sa inyong grupo:

- Ano ang mga pangit na epekto ng labis na pag-aararo sa lupa na natutunan ni Santiago?

PAG-UULAT NG LAHAT

Ating alamin kung ano ang inyong natutunan! Ano ang mga negatibong epekto ng labis na pag-aararo o pagbungkal?

Panuto para sa Pasiliteytor: Suportahan ang bawat puntos na nasa ibaba at siguruhing na ito'y maliwanag bago magtungo sa susunod na puntos.

1. Ang mga bulate, insekto, at mikroorganismo ay nasisira. Habang sila'y nabibilad sa araw, ang sikat ng araw ay pumapatay sa kanila.
2. Ang mga organikong mga bagay ay nasisira din. Nasusunod ng sikat ng araw ang nutrisyong sa anumang organikong mga bagay na nabubungkal at nadadala sa ibabaw dahil sa pag-aararo.
3. Ang pagguho ay gumagawa sa lupa na di na maging mabunga. Ang pag-aararo ay dumudurog sa lupa at nagpapaliit nito, na nagreresulta sa pagkawala ng pang-ibabaw na lupa, dahil nagiging madali itong gumuho dahil na rin sa tubig at hangin.
4. Ang nutrisyon ay nawawala at ang lupa ay hindi na nagiging mataba.

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Kaya, ano ang ating dapat gawin? Ang ating nais ay galawin ang lupa ng kaunti lamang hanggang maaari. Paka-

isipin ang gubat, inaararo ba ito ng Diyos Hindi. Ngunit kahit na hindi ito inaararo ng Diyos ang lupaang ito ay tinutubuan pa rin ng mga halaman.

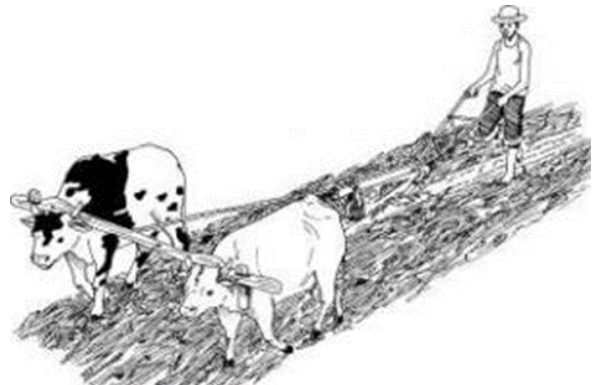
Kapag tayo ay magtatanim ng mga pananim sa unang pagkakataon, ang isang bahagi ng lupa ay inihahanda, ang ilang uri ng pag-aararo at pag-aalis ng mga damo at tinik ay kinakailangan upang maihanda ang lupa. Pagkatapos nito, mahusay na hindi gumamit ng anumang uri ng traktor upang araruhin ang buong lupa. Ang mga sumusunod na teknik ay maaaring magamit upang maiwasan ang karagdagang panggagambala sa lupa sa panahon ng pagtatanim ng buto.

- Gumamit ng 'Dibble Stick' o Patpat na Pambutas upang gumawa ng maliliit na mga butas upang ang buto, o mga buto o ang binhi ay maitanim. (Ipakita ang **TULONG SA PAGPAPASILITA: Patpat na Pambutas**). Ang patpat na ito ay isang kasangkapan (o isang itak) na matigas na kayang gumawa ng maliit na butas sa isang di inararong lupa. Isang karaniwang metodo ay ang pagputol sa isang matigas na kahoy at pagkatapos ay patulisin ang isang dulo nito.

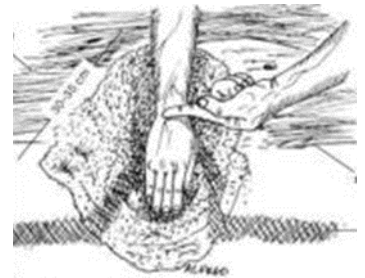


Maaari itong ukitan ng linya para sa iba't-ibang lalim na kakailanganin para sa iba't-ibang pananim. Pagkatapos ay gamitin ang patpat na ito at gumawa ng mga hukay sa isang diretsong linya na magkakapareho ang layo ng mga hukay sa isa't-isa (mapapadali rin nito ang paglalagay ng mga pataba o mga dumi na magsisilbing pataba pagkatapos).

- Lumikha ng makitid na hiwa o hukay sa lupa gamit ang isang 'ripper.' Ang 'ripper' ay isang kagamitang kahoy o bakal na mukang pait na hinihila ng mga hayop o ng isang traktor. Ito ay lumilikha ng makitid na hukay sa lupa, mga 5–10 sentimetro ang lalim na paglalagyan ng mga buto na hindi gaanong nagagambala ang mga lupa sa paligid nito. Ang 'ripper' ay mas maliit at magaan kaysa sa regular na pang-araro. Mas madali rin itong gamitin at mas murang bilhin o gawin at madaling ingatan. (Ipakita ang **TULONG SA PAGPAPASILITA: Makitid na hukay**)



- Lumikha ng maliit na butas na pagtatamnan. Ang hukay ay 15-25 sentimetro ang lalim at 30 sentimetro ang layo sa sunod at may isang metro ang pagitan ng bawat linya ng hukay (ito ay magiging depende laki ng paghuhukay at lalim ng lupa). Matapos maitanim ang buto, o ang mga punla, ibabalik ang lupa dito, kasama ng mga dumi, pabundok itong ilagay sa paligid ng butas upang sumahod ito ng tubig ulan at mapanatili doon ang tanim sa paglaki. (Ipakita ang larawan mula sa **TULONG SA PAGPAPASILITA: Butas o hukay sa pagtatanim**)



Talakayin:

- Mayroon po ba dito na gumamit na nitong tatlong mga metodo? Paano ka nagtanim ng mga buto o binhi?
 - Ano ang naging mga benepisyo nito?
 - Ano ang naging hamon sa prosesong ito?
 - Irerekumenda mo ba ito? Ikaw ba ay magiging handa na makapagturo sa iba?

Pagpapanatiling Natatakpan ang Lupa

Kung ikaw ay nakapunta na sa gubat, iyo nang nakita na ang sahig nito ay natatakpan ng mga nahulog na mga dahon at mga sanga. Iyon ang natural na kumot na gawa ng Diyos para sa lupa. Ang pagpapanatili sa lupa na may takip ay isang paraan upang ating mapaunlad ang lupa.

Mayroong tatlong dahilan bakit kailangan at mahalaga na may takip ang lupa. Makinig at tingnan kung natatandaan ninyo ang mga ito.

Ang pagtatakip sa lupa ng mga organikong mga bagay ay nakakatulong sa **Pagpapanatili ng Tamang Temperatura** (kaya hindi ito nagiging masyadong mainit), nakakatulong din ito sa **Pagpapanatili ng Kahalumigmigan ng Lupa** (kaya hindi ito natutuyo at namamatay), at ang organikong mga bagay ay nagpapakain sa insekto at buhay na mga organismo na tutulong sa **Pagpaparami ng Nutrisyon sa Lupa**.

MALILIIT NA MGA GRUPO (3-5 kalahok)

Sa inyong grupo, tingnan kung kayo ay makakabuo ng galaw o kumpas ng kamay, o isang awit, o tula, o isang dula na makakatulong sa buong grupo na ating maalala itong tatlong benepisyo ng pagpapanatiling may takip ang lupa.

1. *Pagpapanatili ng Tamang Temperatura*
2. *Pagpapanatili ng Kahalumigmigan ng Lupa*
3. *Pagpaparami ng Nutrisyon sa Lupa*

PAGUUULAT NG LAHAT

Panuto para sa Pasiliteyor: *Hilingin ang bawat grupo na kanilang ipakita ang kanilang nilikha upang matandaan ang tatlong mga dahilan. Pagkatapos ay suportahan bakit mahalaga ang bawat punto upang magkaroon ng matabang lupa.*

- **Pagpapanatili ng Tamang Temperatura** – ito ay nagpapahintulot sa mga mikroorganismo at mga nutrisyong na magpatuloy at di namatay mula sa init.
- **Pagpapanatili ng Kahalumigmigan ng Lupa** – ang lupang lantad sa arawan ay NPAKABILIS matuyo. Ang lupang may takip ay mananatiling nahahalumigmigan sa mahabang panahon, na magpapahintulot sa mikroorganismo upang lumago at ang nutrisyon ay yumabong.
- **Pagpaparami ng Nutrisyon sa Lupa** – Kapag nananatiling buhay ang mga mikroorganismo, at ang lupa ay natatakpan ang mga nabubulok, mas maraming nutrisyon ang napupunta sa lupa upang magpakain sa mga halaman.

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Mayroong dalawang madaling paraan sa pagtatakip ng lupa:

1. **MALTS:** Ang malts ay patong ng mga bagay, tulad ng dahon, mga sanga, mga balat ng puno, pira-pirasong naputol na puno o mga damo, na ginagamit upang matakpan ang lupa. Kapag ating inani na ang ating pananim, maaari nating iwan ang bawat bahagi ng pananim na hindi natin kakainin upang maging takip na mag-iingat sa lupa sa pamamagitan ng pagiging takip nito rito.
2. **TAKIP SA PANANIM:** Ang takip sa pananim (o Berdeng dumi na pangtakip sa pananim) ay karaniwang mga 'legume' o mga butil na nakatanim sa pagitan ng mga pangunahing mga pananim o Alternatibong pananim. Ang mga kilalang mga 'legume' ay mga 'alfalfa,' klouber, 'beans,' gisantes, 'chickpeas,' lentils, lupins, mesquite, carob, soybeans,' mani, at sampalok. Habang lumalaki ang mga ito, ang mga 'legume' ay nagbibigay ng 'nitrogen' sa lupa, natatakpan nito ang lupa, at napapanatili nito ang mga damo sa pagtubo o pag-ukupa ng lupa. Kapag ang mga pananim ay naputol na o namatay, maaari itong iwan sa lupa bilang malt.

- Mayroon na po ba sa inyong gumamit ng malt o Berdeng Dumi na Pangtakip sa Pananim o GMCC? Ano po ang inyong ginamit at paano?
 - Ano ang naging mga benepisyo?
 - Ano ang naging mga hapon sa paggamit nito?
 - Irerekumenda ba ninyo ito? Magiging handa ka bang magturo sa iba?

Mayroon tayong isang **TALAAN NG KALAHOK** patungkol sa maraming uri ng GMCCs na karaniwan, kasama ang pagdidistansya at mga rekomendasyon sa pagtatanim.

Tingnan ang **TALAAN NG KALAHOK** ng mga GMCCs:

- Alin ang karaniwan sa inyong lugar?
- Mayroon ka bang nais subukan sa mga ito?

Pag-iiba-iba ng mga Pananim

Ito ang huling metodo sa pangangalaga ng lupa. Muli, isipin ang kagubatan. Inyo po bang napansin na mayroong maraming iba't-ibang mga halaman na sabay-sabay tumutubo doon, hindi lang iisang klase? Ang bawat isang halaman ay gumagamit ng iba't-ibang nutrisyon at naglalagay din ng iba't-ibang nutrisyon sa lupa. Ang Diyos ay lumikha na iba't-ibang klase ng halaman at mga puno upang mapanatili itong kamangha-manghang balanse.

Natatandaan mo pa ba ang kwento ni George Washington Carver? Siya'y nag-aalala dahil ang lahat ay nagtatanim at nagpapalaki ng bulak, na kumukuha ng lahat na 'nitrogen' mula sa lupa. Nais niya na ang mga tao ay magtanim din ng mani dahil nagdadagdag ito ng 'nitrogen' sa lupa.

Ang pagsasaka ng isang klaseng pananim sa kada taon ay masama rin para sa lupa dahil nasisira nito ang natural na balanse na itinakda ng Diyos.

Ang pag-iiba-iba ng mga pananim (pagsasaka ng dalawa hanggang apat na pananim) ay sumusunod sa magandang disenyo ng Diyos sa pamamagitan ng paglalagay nito ng iba't-ibang nutrisyon sa lupa. Ang Pag-iiba-iba ng Pananim ay maaaring magawa sa pamamagitan ng 'intercropping' / pagsasalitan o/at pag-iikot ng uri ng itatanim.

1. **'Intercropping' o pagsasalitan** ay ang pagtatanim ng dalawa o higit pang uri ng pananim ng sabay, isang uri sa isang linya at iba naman sa sunod na linya ng mga pananim o magkakaiba ang magkakatabing halaman. Ang mais at 'legume' ay magandang para sa pagsasalitan, dahil ang mais ay kumukuha ng 'nitrogen' mula sa lupa habang ang 'legumes' naman ay nagbibigay ng 'nitrogen' sa lupa.
2. **Pag-iikot ng Pananim o Itatanim** ay nangangahulugang pagpapalit ng itatanim sa iisang lugar. Halimbawa, maaari kang magtanim ng mais sa isang panahon ng pagtatanim, 'beans' naman sa susunod na panahon ng pagtatanim. Dahil ang pag-iikot ng itatanim ay nakakatulong maipanumbalik ang natural na balanseng ginawa ng Diyos para sa lupa, binabawasan din nito ang pagkaguho ng lupa, at ginagawa nitong higit na mataba ang lupa at yumayabong din ang ani.

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

- Mayroon na po ba dito ang gumagamit ng Pag-iiba-iba ng mga pananim? Ano ang iyong ginamit at paano?
 - Anong ang naging mga benepisyo?
 - Ano ang mga naging hapon ng ginawa mo ito?
 - Irerekumenda mo ba ito, at magiging handa ka ba na magturo sa iba?

Konklusyon

Ang diyos ay lumikha ng isang natural na ikot sa lupa na nagpapanatiling malusog sa lupa upang ito naman ay makapagbigay ng lahat ng kinakailangan ng mga halaman. Maaari tayong makilahok sa disenyo na ginawa ng Diyos para sa lupa! Maaari nating takpan ang lupa ng malts, pagpapraktis ng minimal na pag-aararo o pagbubungkal at pag-ikot ng mga itinatanim, at paggamit ng sariling gawa na pataba na higit na mas mabuti para sa lupa kumpara sa kemikal na pataba.

Maglaan ng panahon upang mag-isip gaano pinahahalagahan ng Diyos ang kalupaan at paano ang kagubatan ay nagpapalago sa mga halaman sa lupa nito. Ano ang iyong magagawa upang maging isang mabuting katiwala sa Kanyang lupain? Anong bagong metodo ang isang susubukang gawin?

Aralin 6: Mga Nutrisyon Para Sa Pagpapalaki Ng Mga Pananim

Pangunahing mga Ideya

1. Ang mga nutrisyon ay naipapasa mula sa lupa patungong tanim, hayop, at tao, at pagkatapos ay balik muli sa lupa.
2. Tulad ng tao, ang mga halaman ay nangangailangan ng tamang uri ng pagkain (nutrisyon) sa tamang panahon (estado) ng kanilang paglaki at paglago.

Gagamiting Materyales

1. **TULONG SA PAGPAPASILITA:**
 - a. Ikot ng Nutrisyon
 - b. Nutrisyon ayon sa tsart ng mga yugto
 - c. Nutrisyon at mga kard ng yugto (isang set para sa bawat grupo)
2. **TALAAAN NG KALAHOK:**
 - a. Mga Yugto ng Paglago & Nutrisyon
 - b. Paggawa ng iyong sariling pataba & pagdadagdag ng Nutrisyon (opsyonal)

Panimula

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Sa nakaraang aralin, ating sinabi na tulad ng ating mga katawan, mahalaga na tayo ay makakuha ng sapat na nutrisyon upang maging malusog, ganoon din sa mga halaman, mahalaga rin para sa halaman na makakuha ng tamang nutrisyon upang maging malusog.

Upang ating mapangalagaan ng maayos ang lupa na ibinigay o ipinagkatiwala sa atin ng Diyos, kailangan nating matuto tungkol sa kamangha-manghang sistema ng Diyos. Dito natin matutulungan ang ating mga pananim na makakuha ng tamang nutrisyon sa tamang panahon.

Ikot ng Nutrisyon

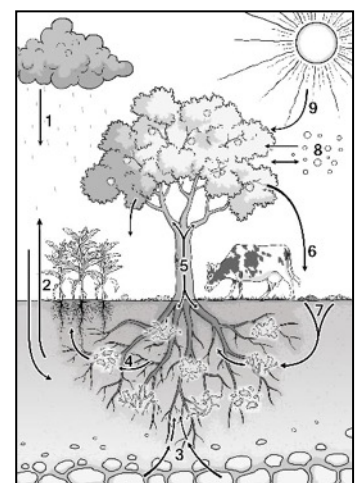
MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Panuto para sa Pasiliteytor: Ipakita ang **TULONG SA PAGPAPASILITA:** Poster ng Ikot ng Nutrisyon.

Atin nang napag-usapan ng kaunti ang tungkol sa kung paano nadadagdag ang nutrisyon sa lupa. Ngayon ay ating tingnang mabuti ang kumpletong Ikot ng Nutrisyon.

Ang Ikot ng Nutrisyon ay ang paraan na ang nutrisyon ay nalilikha at naiipasa upang magbigay buhay sa lahat ng nilikha. Ang Nutrisyon ay mahalaga para sa buhay.

Ang Nutrisyon sa lupa ay ginagamit ng mga halaman, na sila naman ang kinakain ng mga tao at hayop, at pagkatapos ay bumabalik sa kalikasan kapag sila'y namatay o kapag sila'y naglalabas ng dumi (hal. Ang mga halaman ay naglalaglag ng mga dahon at bungang mabubulok, ang mga hayop ay dumudumi).



Ang mga bulate, mga insekto, at mga mikroorganismo na nasa lupa ay kanilang dinudurog ang mga organikong mga bagay, at gumagawa ng nutrisyong sa anyo ng isang mineral, na tumutulong sa mga halaman na magamit itong muli. Ito ang Ikot ng Nutrisyon.

Isa pang aspeto ng ikot na ito ay ang organikong mga bagay ay hindi lamang nagkakaloob ng kalusugan sa lupa, ngunit ang malusog na lupa ay nakaka-ambag sa pagkakaroon ng mga organikong mga bagay.

Isa sa mga mahusay na paraan upang makapagdagdag ng organikong mga bagay sa lupa ay pagpapanatili nitong mataba at pagpapalago ng malulusog na pananim na nagdadagdag ng maraming mga halamang mabubulok. Ang matabang lupa ay magpapatubo ng malusog na halaman na magpapalusog din sa mga hayop, na maglalabas din ng mga dumi na may maraming nakakapagpatabang nutrisyon, na magpapataba rin sa lupa.

Talakayin:

- Pangalanan ang iba't-ibang mga bagay sa larawang ito na makaka-ambag o makakatulong sa pagpapataba ng lupa.
 - *Tubig (ulan)*
 - *Dumi ng hayop*
 - *Dahon at mga nabubulok na halaman*
 - *Araw*
 - *Mikroorganismo*
- Ano sa inyong palagay ang ipinapakita sa atin ng mga guhit palaso?
 - *May iba't-ibang paraan upang ang nutrisyon ay mapunta sa lupa at pagkatapos ay bumalik sa mga tanim o mga puno.*

Ating balikan ang 9 na iba't-ibang bahagi ng Ikot na ito.

1. **ULAN** – nagdadala ng nutrisyon na nahigop mula sa kapaligiran patungong mga halaman at lupa.
2. **LUPA** – tubig, hangin, at nutrisyon ay naiimbak dito hanggang ang mga ito'y kailanganin ng mga mikroorganismo o mga halaman. Ang ibang mga nutrisyon ay bumabalik sa hangin sa pamamagitan ng evaporasyon.
3. **BATO, at MALILIIT NA MGA BATO** – Ang ugat ng isang malakas na puno ay tumutulong din sa paghihiwalay ng mga mineral sa mga bato at gawing itong maliliit upang may magamit ang ibang mga organismo sa lupa.
4. **MIKROORGANISMO** – kumakain ng mga organikong mga bagay at magbigay ng nutrisyon sa lupa sa pamamagitan ng kanilang mga dumi.
5. **PUNO at HALAMAN** – hinihigop ng mga ugat nito ang nutrisyon sa lupa at ipinadadala sa iba't ibang bahagi ng katawan nito. Ang mga ugat ay nakakatulong sa paglikha ng mga lagusan sa lupa na ang oxygen at tubig ay maaaring madala ng mga mikroorganismo. Kanila ring ginagamit ang enerhiya na mula sa araw upang maging kanilang pagkain ang ibang mga nutrisyon.
6. **PATAY NA MGA DAHON AT MATANDANG MGA PANANIM MULA SA HALAMAN AT PUNO** – kanilang natapos ibuhay ang kanilang ikot at ngayon ay magbabalik na sila sa lupa upang magamit bilang pagkain 'ng lupa' habang sila'y nangabubulok at nadudurog.
7. **MGA HAYOP** (sa ibabaw ng lupa at sa ilalim ng lupa) – ay may maraming papel. Ang mga bulate ang humuhukay sa lupa, na gumagawa ng mga lagusan para sa hangin at oxygen. Ang mga Mikroorganismo ay tumutulong sa mga patay na halamang mabulok at madurog. Ang mga baka at kalabaw ang kumakain ng mga damo. Ang mga manok at ibang uri ng mga ibon ang kumakain sa mga mapaminsalang mga insekto. Lahat ng dumi ng hayop ay pagkain ng lupa. Kasama na rito ang mga nabubulok na mga halaman, mga dumi ng hayop na nagiging pagkain ng lupa habang ito ay nadudurog.

8. **HANGIN** – hinahawakan nito ang mga lumulutang na nutrisyon na kailangan ng mga halaman at mga hayop tulad ng ‘hydrogen, carbon, at oxygen.’ Ang mga sariwang dahon sa halaman – ang tumatanggap ng nutrisyon mula sa ulan at hangin, sinisipsip nito ang mga nutrisyong na maging pagkain at pagkatapos ay ipapadala sa iba’t-ibang bahagi ng puno.
9. **ARAW** – ang araw ay nagbibigay ng enerhiya sa dahon ng halaman upang kanilang masipsip ang kanilang pagkain.

Yugto ng Paglago

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

- Ano ang inyong ipinapakain sa inyong sanggol ng siya’y 3 araw pa lamang? Nga siya’y 6 na buwan na?
- Anong mga pagbabago ang iyong ginawa sa pagpapakain ng isang anak nang siya’y naging 2 taong gulang na? nang siya’y naging 10 taong gulang na?
- Bakit mo pinapakain ng iba-iba ang iyong anak habang lumalaki o tumatanda ito?

Ang pagpapakain sa mga halaman ay nangangailangan ng parehong kaparaanan gamit ang tamang dami, tamang pagkain, sa tamang yugto. Ito ay magpapahintulot sa pananim o sa mga hayop na kanilang marating ang kanilang pinakamagandang kalalagayan o kalusugan, sa natural na paraan.

Maraming tao ang nag-iisip na mas maraming nutrisyon sa lupa, mas maganda ang mga pananim. Ngunit, hindi ito tutuo. Kung makakain ka ba ng dalawang beses sa normal mong kinakain, ikaw ba ay tatangkad? Hindi? Ano sa palagay mo ang mangyayari?” Ang sobrang pataba ay tulad ng sobrang pagkain, hindi rin ito maganda.

Tulad ng tao, ang mga halaman at mga hayop ay nangangailangan ng iba’t-ibang pagkain (nutrisyon) sa iba’t-ibang yugto ng kanilang paglaki o paglago. Tulad ng isang sanggol na nangangailangan ng gatas, lalo na ang gatas ng ina (natural), ang mga batang halaman at hayop ay maaari lamang mapakain ng may nutrisyon at dami na naayon sa kanilang yugto o edad.

Lahat ng halaman ay dumadaan sa yugto ng paglaki at paglago ayon sa pagbabago na nangyayari sa kanilang pagmumulaklak at pamumunga. Sila’y lalagong maganda kapag ating naibigay sa lupa ang tamang dami at tamang nutrisyon sa tamang panahon.

Tatlong Yugto ng Paglago ng Halaman at ang kailangan nilang mga Nutrisyon:

1. **Yugto ng Paglaki ‘Growing Stage’** (sanggol) – Ito ang yugto na ang halaman ay nagsisimulang magpalago ng ugat, sanga at mga dahon. Ito ang yugto na ang halaman ay lalago ng husto at mangangailangan ng mataas na dami ng ‘Nitrogen.’
2. **Yugto ng Pagbabago** (kabataan) – Ito ang yugto na ang tanim ay nagsisimula ng mamulaklak bilang paghahanda sa pamumunga. Ang yugtong ito ay kapareho ng yugto ng mga kabataan. Sa panahong ito, ang mga kabataan ay nangangailangan ng mas maraming pagkain upang matulungan ang kanilang mga katawan magbago. Ang mga halaman ay may kaparehong yugto na kailangan nila ng kakaibang nutrisyon mula sa dati. Kailangan ng mga halaman sa panahong ito ng mas maraming ‘Calcium (Ca)’ at Pospuros.
3. **Yugto ng Pagkahinog** (matanda na) – Ito ang yugto mula sa pamumulaklak sa paghinog na nga mga bunga. Para sa tamang pagkakaroon ng tamang kulay ng bunga, kailangan ng halaman ng maraming ‘Potasiya (K).’

Kailangang Nutrisyon sa bawat Yugto – *(Iguhit ang tsart na ito sa pisara o poster na may bulaklak sa ‘Pagbabago ng Yugto’ at bunga sa ‘Pagiging Hinog na Yugto’ o gamitin ang **TULONG SA PAGPAPASILITA**: Kailangang Nutrisyon sa bawat Yugto. Pagkatapos ay ipaliwanag ang tsart simula sa ‘Nitrogen.’ Sa ‘Yugto ng Paglaki’ Mataas o maraming ‘Nitrogen’ ay mahalaga sa yugtong ito. At sa parehong ‘Pagbabago ng Yugto at*

Pagiging Hinog na Yugto' mababa o kaunting 'Nitrogen' lamang ang kinakailangan ng mga tanim. Pagkatapos ay ipaliwanag ang bawat Nutrisyon.)

MGA NUTRISYON		YUGTO NG PAGLAKI		YUGTO NG PAGBABAGO		YUGTO NG PAGKAHINOG
Nitrogen (N)		Mataas/Marami		Mababa/kaunti		Mababa/kaunti
Potasiya (K)		Mababa/kaunti		Katamtaman		Katamtaman-Marami
Posporus (P)		Mababa/kaunti		Mataas/Marami		Katamtaman
Calcium (Ca)		Mababa/kaunti		Mataas/Marami		Katamtaman

MALILIIT NA MGA GRUPONG TALAKAYAN

Panuto para sa Pasiliteyor: Bigyan ang bawat isa ng sobre na may lamang isang set ng mga kard na mula sa **TULONG SA PAGPAPASILITA**: Kard ng mga Nutrisyon at Yugto. Pag-uri-uriin ng bawat grupo ang mga kard sa tatlo na nagrerepresenta sa bawat yugto. Kung wala kang kopya ng mga kard, maaari kang maglaro sa pamamagitan ng paghahati ng mga kalahok sa maliliit na mga grupo at basahin ang kard ng malakas at tingnan kung aling grupo ang makakakilala kung saang yugto ito nabibilang. **TALAAN NG KALAHOK:** Ang Ikot ng Nutrisyon at mga Yugto ng Paglaki ay maaaring ipamigay sa bawat grupo upang kanilang magamit para sa aktibidad na ito.

TULONG SA PAGPAPASILITA: Nutrisyon at mga Yugto

Kapag ang mga pananim ay tumutubo na ang mga ugat at mga tangkay	Ang halaman ay nagsisimula nang mamulaklak sa panahong ito.	Ang bunga ay nagsisimula ng mahinog sa mga halaman
Sanggol na mga tanim	Kabataan na ang mga tanim	Matyur na ang tanim
Nangangailangan ng maraming 'Nitrogen' upang magpalaki sa mga ito	Kailangan ng mga tanim ang Posporus at Calcium	Kailangan ng tanim ng maraming Potasiya para sa kulay at kailangan din ng ilang Posporus at Calcium.
Nangangailangan ng kaunting Potasiya, Posporus at Calcium	Kailangan ng ilang Potasiya at kaunting 'Nitrogen'	Kaunting 'Nitrogen' lamang ang kailangan
Yugto ng Paglaki	Yugto ng Pagbabago	Yugto ng Pagkahinog

MALILIIT NA MGA GRUPO O MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Gamitin ang **TALAAN NG KALAHOK**: Yugto ng Paglago at Nutrisyon upang matalakay ang mga tanong na ito (tingnan ang mga kard kung kinakailangan):

- Aling nutrisyon ang pinakakailangan o pinakamaraming kailangan sa yugto ng Paglaki o Paglago ng halaman? **'nitrogen'**
- Paano mo masasabi na ang halaman ay nasa Yugto ng Paglaki? **Ang halaman ay tinutubuan na ng mga ugat at sanga.**
- Aling Nutrisyon ang pinakakailangan para sa pamumulaklak at pagkahinog na ng mga bunga? **Potasiya**
- Paano mo masasabi na ang halaman ay nasa yugto na ng pagkahinog? **Ang mga bunga ay nagsisimula nang mahinog**
- Aling nutrisyon ang pinakakailangan sa panahon ng yugto ng pagbabago o sa panahon ng pamumulaklak? **posporus at calcium**
- Paano mo masasabi na ang halaman ay nasa yugto na ng pagbabago? **Ang halaman ay nagsisimula nang mamulaklak.**
- Anong pananim ang lumalaki sa iyong lupa sa ngayon?
- Sa anong yugto na ang iyong mga pananim sa ngayon? Paano mo masasabi?
- Anong Nutrisyon ang makakatulong para sa kanila sa ngayon?

PAG-UULAT NG LAHAT

Pagpapalakas (Reinforce):

- Ang 'Nitrogen' ay higit na kailangan sa Yugto ng Paglaki/Paglago
- Ang Potasiya ay higit na kailangan sa Yugto ng Pagiging Hinog
- Ang Posporus ay higit na kailangan sa Pagbabago ng Yugto at kailangan ang ilan nito sa Yugto ng Pagiging Hinog
- Ang Calcium ay higit na kailangan sa Pagbabago ng Yugto at ang ilan nito ay kailangan sa Yugto ng Pagiging Hinog

Atin nang natalakay kailan dapat idagdag ang 4 na nutrisyong ito, ngunit ngayon ay kailangan nating malaman **saan nating makukuha ang mga nutrisyong ito at paano idagdag ang mga ito.**

Sa nakaraang aralin, ating pinag-usapan ang paggawa ng ating sariling organikong pataba at ang iba pang mga paraan upang madagdagan ang nutrisyon ng lupa sa pamamagitan ng organikong mga materyales tulad ng balat ng saging, balat ng itlog, durog na buto ng pinagkapehan, at damong-dagat.

Ngayon, ating alamin, alin sa mga ito ang maaari nating ilagay sa ating lupa upang maidagdag natin itong mahahalagang nutrisyon sa tamang panahon.

MALILIIT NA MGA GRUPONG AKTIBIDAD (3 grupo)

Panuto para sa Pasiliteytor: Bigyan ang bawat grupo ng isang sobre na naglalaman ng isang set ng **TULONG SA PAGPAPASILITA**: Mga Kard ng Pagdadagdag ng Nutrisyon. Italaga ang bawat isang grupo sa isang yugto na doon nila itutuon ang kanilang atensyon para sa aktibidad na ito. Kanilang titingnan ang bawat kard, talakayin ito, at ayusin ang mga ito sa dalawang grupo – Ang isang grupo ay mga nutrisyong kailangan sa kanilang yugto (katamtaman at marami/mataas) at ang isang grupo ay mga nutrisyong hindi kailangan sa nakatalaga sa kanilang yugto (kaunti). Maaari mong ihalimbawa ang isa o dalawang mga kard upang matulungan silang makapagsimula. Gamitin ang Yugto ng Paglaki/Paglago at Nutrisyon mula sa **TALAN NG KALAHOK** upang matulungan silang matandaan ang bawat yugto:

1. Tingnan ang bawat isang kard upang makita kung ano ito at anong nutrisyon ang pinagkakaloob nito.
2. Magpasya kung nais mong idagdag ito sa iyong organikong pataba? (katamtaman at kaunti)
3. Pagkatapos ay pagsama-samahin sa isang grupo ang lahat ng bagay na makakapagbigay ng tamang nutrisyon sa lupa at halaman sa yugtong binibigyan ng tuon.

PAG-UULAT NG LAHAT

Panuto para sa Pasiliteytor: Matapos mapagsama-sama ng mga maliliit na mga grupo ang mga kard, hilingin ang mga grupo nang isa't-isa upang magbahagi kung anong organikong mga bagay ang kanilang idadagdag sa kanilang pataba para sa yugto na kanilang binibigyan ng tuon. Pagkatapos ay tanungin ang buong grupo kung sila'y sumasang-ayon o mayroon silang kailangang babaguhin. Sa katapusan, ipakita ang **TULONG SA PAGPAPASILITA**: Organikong mga materyales para sa bawat Yugto ng Paglago)

- **Yugto ng Paglago/Paglaki** – 'Nitrogen' (mga gisantes, 'beans,' abono mula sa dumi ng baka/kalabaw at manok, durog na buto ng pinagkapihan at iba pang mga GMCCs)
- **Yugto ng Pagbabago** – Posporus (balat ng saging, mga shell ng alimango, pinagbalatan ng hipon, butil at mani) at 'Calcium' (balat ng itlog, abo mula sa lutuang kahoy) at ilang Potasiya (banana peels, fireplace wood ash, kelp and seaweed)

- **Yugto ng Pagkahinog** – Potassium (balat ng saging, abo mula sa lutuang kahoy, kalp, at damong-dagat) at ilang Posporus (balat ng saging, mga shell ng alimango, pinagbalatan ng hipon, butil at mani) at ilang Calcium (balat ng itlog, abo mula sa lutuang kahoy)

Paggawa ng Iyong Sariling Pataba

Ngayong atin nang natutunan kung ano ang kailangan ng mga halaman sa iba't-ibang yugto ng kanilang paglaki, maaari na nating matutunan paano gumawa ng sarili nating organikong pataba na maganda para sa lupa at makatulong sa pagkakaloob ng mga nutrisyong kinakailangan. (hal. **TALAN NG KALAHOK: Paggawa ng Sariling Pataba**)

Upang makagawa ng sariling natural na pataba, maaari kang gumamit ng mga organikong mga bagay tulad ng pinagbalatan ng mais, patay na mga dahon, dumi ng maliliit na mga hayop, abo, tubig, at ihi.

Kakailanganin mo ang mga sumusunod:

- 20 kilong pinagbalatan ng mais.
- 20 kilong dumi mula sa maliliit na mga hayop tulad ng kambing, baboy, manok o kuneho. Huwag gamitin ang dumi ng kabayo, baka, o kalabaw (Ang dumi ng nagmumula sa mga manok at may mas mataas na 'nitrogen' at mababang Potasiya kumpara sa ibang dumi).
- 10 kilong abo ng kahoy.
- 5 litrong tubig o ihi. Ang ihi ay maaaring galing sa tao o hayop.
- Kailangan mo rin ng isang malaking bag na plastik, isang sako na mapag-iimbakan ng pataba, at malinis na sahig.

Pamamaraan: Ilagay ang 20 kilong dumi ng hayop sa sahig na malinis. Idagdag dito ang 20 kilong pinagbalatan ng mais o patay na mga dahon. Haluin ito ng mabuti. Pagkatapos ay idagdag ang 10 kilong abo ng kahoy at haluin muli. Siguraduhing ang lahat ng sangkap ay mabuting nahalo.** Sunod, idagdag ang 5 litrong ihi o tubig. Haluin muling mabuti at ilagay ang nahalong mga sangkap sa iyong plastic bag; ilagay ang plastik bag sa isang sako at talian ito ng mahigpit upang walang hangin ang makapasok o makalabas. Ilagay ito sa isang lugar na matatakpan at iwan ito sa loob ng 21 mga araw. Pagkatapos ng ika-21 araw, buksan ang sako.

Pag-iingat/Babala: Sa pagbubukas, huwag tumingin sa loob ng sako. Ang amoy at ang hangin na lalabas mula rito ay napakatapang. Patuyuin ang pataba sa malilim na lugar sa loob ng 2 oras at muling ibalik sa sako para itago o gamitin ito agad.

** Kung hindi ka gumagamit ng kemikal na pataba sa ngayon, hindi naming nirerekumenda na magsimula kang gumamit nito ngayon. Ngunit ang ibang mga tao ay may marami ng mga kemikal na pataba. Kung ikaw ay gumagamit na ng kemikal na pataba, maaari kang magdagdag ng kaunting nito sa iyong organikong pataba matapos mong ihalo ito sa abo ng kahoy. Siguraduhing, nauunawaan mo paano ito gamitin ng mahusay. Maaari mong idagdag ang 5 kilo ng CAN na pataba o 5 kilo ng Urea na kemikal na pataba. Haluin ang pataba ng husto. Pagkatapos ay idagdag ang ihi at magpatuloy gaya ng nagsasaad sa itaas.

Nang una mong ginamit ang organikong pataba, subukan muna ito sa maliit na bahagi ng iyong sinasaka bago mo gamitin ito sa lahat ng iyong pananim. Ang kaunting pataba at organikong mga bagay ay makakagawa ng malaking pagkaka-iba. Tandaan, ating pinapakain ang lupa upang ang mga mikroorganismo ay makakapagbigay ng nutrisyong kinakailangan ng mga halaman.

Organikong mga bagay na idagdag sa iyong pataba: Ngayon ay maaarin na nating mailapat ang ating natutunan tungkol sa organikong mga bagay na kinakailangan sa bawat yugto ng paglago ng ating pananim. Maaari mo itong idagdag sa iyong organikong pataba o ilagay ang mga ito sa basket ng iyong pagkain ng mga

bulate sa bawat yugto upang mapanatili mong napapakain ang iyong lupa at ang mga mikroorganismo na naroroon. Ang organikong mga bagay na ito ay madudurog ng dahan-dahan upang di nito masira o masaktan ang iyong lupa.

- Dahon ng saging –Ang pinakamagandang paraan sa paggamit rito ay ang pagpipira-piraso ng mga ito. Putol-putulin ang isa o dalawang mga balat upang idagdag sa halo. Ito ay magbibigay sa iyong mga gulay ng magandang pagmumulan ng Potasiya.
- Durog na buto ng pinagkapihan – Ang mga tanim na gustong-gusto ng ‘Acid’ tulad ng kamatis at mga bulaklak ay nangangailangan ng extrang dami ng ‘nitrogen’ upang matulungan silang lumago. Ang durog na buto ng pinagkapihan ay mahusay na makukunan ng ‘nitrogen.’ Sa halip na idagdag ang durog na buto nito sa pataba, maaari mong ihagis ng pakalat ang mga ito sa ibabaw ng lupa bago mo ito diligan. Isa pang opsyon ay gumawa ng halo nito sa tubig: magbabad ng 6 na tasang durog na buto ng kape sa limang galong tubig. Hayaan ito ng 2-3 araw at pagkatapos ay idilig ito sa paligid ng iyong mga halaman.
- Balat ng Itlog – Hugasan muna ang mga ito, at pagkatapos ay durugin. Ikalat ang mga ito sa lupa malapit sa iyong mga kamatis at paminta. Ang balat ng itlog ay may Calcium na makakatulong sa pagpigil sa panunuyo ng mga bulaklak ng mga pananim.
- Gisantes at ‘beans’ at iba pang GMCCs – Mahusay na masahin ang mga ito at idagdag sa lupa.
- Damong-dagat – Ang parehong sariwa at tulong damong-dagat ay napakaganda sa lupa. Hindi mo kailangang hugasan upang mawala ang alat mula rito. Tadtarin ito at idagdag sa 5 galong tubig. Iwan ito ng 2-3 linggo na hindi gaanong nakasara. Gamitin ito upang basain ang lupa at mga dahon. Dalawang tasa ay maganda na sa isang maliit na tanim, 4 na tasa para sa katamtamang laking tanim at 6 na tasa para sa malaking tanim.

Pang-unawa sa mga Pataba o Abono

Kung gumamit ka na ng kemikal na pataba, maaari mong malaman na ang mga ito ay mayroon ding halo ng ‘Nitrogen,’ Posporus at Potasiya (ngunit walang ‘Calcium’). Bago ka gumamit ng anumang uri ng pataba, dapat mong siguraduhin na magtanong paano ito ginagamit. Ang mga pataba ay HINDI pare-pareho.

- Ang ‘All-purpose chemical fertilisers’ ay madalas ay may parehong dami ng ‘Nitrogen (N),’ Posporus (P) at Potasiya (K) at maaaring nalagyan ng leybel na 10-10-10. Ito ang nagrerepresenta ng dami ng N, P, K. at lagi itong nakalista sa ganitong pagkakasunod-sunod.
- Ang isang magandang halo para sa Yugto ng Paglago ay 10-5-5 – Mataas na ‘Nitrogen’ at Kaunting Posporus at Potasiya.
- Ang isang magandang halo para sa Yugto ng Pagbabago ay 5-10-8 - Kaunting ‘Nitrogen,’ mataas na Posporus at katamtamang Potasiya.
- Ang isang magandang halo para sa Yugto ng Pagkahinog ay 5-7-9 – Mababang ‘Nitrogen,’ katamtamang Posporus at katamtaman-mataas na Potasiya.

Atin nang pinag-usapan ang pinsala na maaaring maidulot ng kemikal na pataba Ngayon, atin pang makikita ang dalawa pang panganib na dala ng kemikal na pataba:

- 1) Kung gagamit ka ng halo ng kemikal na pataba sa maling yugto o panahon, maaaring mapinsala nito ang iyong mga pananim.
- 2) Ang kemikal na pataba ay puro at ang sobra nito ay makakamatay ng halaman at mapipinsala rin ang lupa.

Napakahusay pa rin na ating gamitin ang metodo na disenyo ng Diyos sa pagpapakain ng ating lupa at mga halaman ng natural at organikong mga bagay at organikong mga pataba.

At mahalaga na ating maunawaan ang nutrisyong kailangan ng ating pananim sa bawat yugto ng paglaki nito upang mapangalagaan mo rin ang lupa gaya ng ipinag-uutos ng Diyos.

Konklusyon

MALILIIT NA MGA GRUPONG TALAKAYAN

Pakaisipin ang iyong mga pananim sa nakalipas na panahon:

- Iyo bang nilagyan ng pataba ang iyong pananim? Kailan mo ito nilagyan ng pataba? Paano ito tumugon sa pataba?
- Paano makakatulong o makakapagbigay benepisyo sa iyong pagsasaka ang pagkakilala dito sa tatlong yugto ng paglaki ng iyong mga pananim?
- Ano ang isang bagay na iyong natutunan na iyong gagamitin sa iyong pagsasaka?

Aralin 7: Harding Pangbuong-Taon

Pangunahing Ideya

1. Ang isang mabuti at planadong paghahardin ay magkakaloob ng sapat na masusustansyang pagkain para sa iyong pamilya sa loob ng taon, at magbibigay pa sa iyo ng pagkakataong magkaroon ng dagdag na kita at makakapagbahagi ka rin sa iyong mga kapit-bahay lalo na sa mga nangangailangan.

Gagamiting Materyales

1. **TULONG SA PAGPAPASILITA:**
 - a. Harding pang Buong-Taon (isang kopya)
 - b. Sampung mga Hakbang upang makagawa ng 'Harding pang Buong-Taon' (isang kopya o gumawa ng poster)
 - c. Poster ng Larawan ng mga Hakbang sa paggawa ng 'Harding pang Buong-Taon' (isang set ng walong larawan)
 - d. Larawan ng isang 'Komunidad na mga nagsasaka ng Tubo' (isang kopya)
2. Materyales sa paggawa ng 'Basket para sa Pagkain ng mga Bulate (earthworm)' – lupa na pang hardin, pala, mga patpat, at natural na mga bagay para sa magiging hardin (hal. mga sanga ng niyog o mga kawayan), mga patpat na may habang 30 sentimetro, gamit pangtahi para sa basket (tulad ng kawayan o lokal na malambot na bagay na natural ngunit di madaling masira o mabulok).

Panimula

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

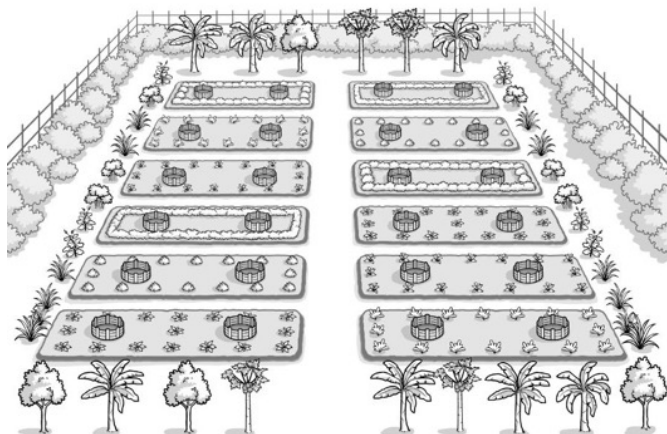
Marami na tayong natutunan tungkol sa pakikipag-isa sa natural na disenyo ng Diyos sa pagsasaka. Sa araling ito, ating ilalapat ang ilang mga ideya na nakilala sa ating paghahardin.

- Anong mga gulay ang palagian o regular ninyong kinakain sa bahay?
- Sa inyong palagay, bakit mahalagang kumain ng mga prutas at mga gulay?
- Nagpapalaki ka ba ng mga prutas at mga gulay para sa iyong pamilya sa iyong sariling bakuran? Kung oo, anong mga uri ito?
- Ano ang iyong ginagawa kapag ang panahon ay sobrang init o sobrang lamig upang makapagpalaki ng mga halaman sa iyong garden sa iyong bakuran?

Paggawa ng Harding pangbuong-Taon

Habang ang sakahan ay karaniwang nakakapag tanim ng isa, dalawa o tatlong beses lamang sa isang taon at aanihin naman ito ng isa, dalawang o tatlong beses din sa isang taon, ang Harding pang Buong-Taon ay nakadiseno na magbigay ng marami at iba't-ibang uri ng mga gulay at prutas sa loob ng buong taon o taon-taon. Sa napaka-init o napakalamig na panahon, ang isang pangtakip o silong ay maaaring gamitin upang mapanatili ang iyong hardin na nagpapalago ng mga gulay at prutas sa loob ng isang taon. Makikita natin paano gumawa ng takip o silong na ito sa ating aralin mamaya. Ang disenyo ng ating hardin ay gagamitin ng 100 metro kwadradong lupain. Ito ang maaaring maging itsura ng iyong magiging hardin:

Panuto para sa Pasiliteytor: Ipakita ang larawan mula sa **TULONG SA PAGPAPASILITA** tungkol sa 'Harding pang Buong-Taon'.



Ang hardin na ito ay gumagamit ng maaagang nagmamatyur, pangkalahating-taon at taunan na maaaring anihang pananim na klase ng gulay, upang ang gulay ay laging mayroon sa loob ng isang taon. Ang ibang permanenteng puno na namumunga ay nakatanim naman sa paligid nito upang maprotektahan at makapagbigay ng iba't-ibang prutas. Ang basket na may pagkain ng mga bulate ay inilalagay sa hardin at pinupuno ang ng mga ito ng mga natirang pagkain sa kusina at dumi upang mag-imbata ng mga bulate na magpapataba sa lupa. Mayroong sapat na lugar upang magsanay ng pag-iikot ng mga itanim at makapagpatuloy sa pagtanim sa buong taon.

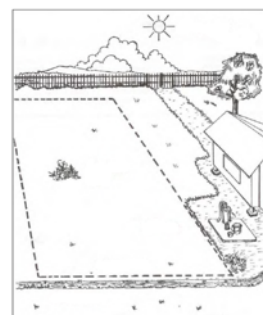
May sampung (10) mga hakbang sa paggawa ng Harding pang Buong-Taon. Kung ikaw ay mayroon nang hardin, ang mga hakbang na ito ay lalong makakatulong sa iyo na magkaroon ng mayabong na ani.

Panuto para sa Pasiliteyor: Ilagay sa pader ang poster mula sa **TULONG SA PAGPAPASILITA**: Sampung Hakbang sa paggawa Ng Harding Pangbuong-Taon upang makita ng lahat. Pagkatapos ay ilagay sa sahig ang Walong Larawan mula rin sa **TULONG SA PAGPAPASILITA** at hilingin ang mga kalahok na tumayo sa pa-ikot sa mga larawan. Habang ikaw ay nagpapaliwanag sa bawat hakbang, hilingin ang mga kalahok na magpasya kung aling larawan ang inilalarawan o naglalarawan sa Hakbang na ipinapaliwanag.

Hakbang # 1 – Hanapin ang pinakamagandang lugar para sa hardin

Ang unang hakbang ay ang paghahanap ng magandang lugar para sa iyong hardin. Ano ang iyong kailangan ikunsidera sa pagpili ng lugar kung saan mo ilalagay ang iyong hardin?

- **MAY MAGANDANG MAPAGKUKUNANG TUBIG** – Ang tubig ay mahalaga para sa paglago ng pananim. Sa panahon ng tag-init, napakahalagang pangangailangan ng mga pananim na gulay ang tubig para magsilaki. Mag-isip ng lugar na malapit at madali kang makakakuha ng tubig para sa pananim.
- **MAY MAGANDANG PAAGUSAN** – Ang perpektong hardin ay naroroon sa lugar na kaunting nakadalilis upang maging maayos ang paagusan, lalo na sa panahon ng tag-ulan. Kung ang iyong hardin ay nasa patag, maghukay ng paagusan sa paligid na lugar.
- **MAY MAGANDANG LUPA** – Ang lupa sa inyong hardin ay kinakailangan malinis sa mga malalaking bato, kalat, at ibang mga dumi.
- **SIKAT NG ARAW** – Ang iyong hardin ay kinakailangang masisikatan ng araw sa buong araw. Siguruhin na ang inyong hardin ay pahaba mula Silangan patungong Kanluran ang direksyon, upang ang mga pananim ay maaarawan sa buong araw. Ang pagpapalaki ng pananim ay nangangailangan ng sikat ng araw upang mamulaklak at mahinog ang mga bunga nito.
- **MAY MAGANDANG SIRKULASYON NG HANGIN** – Ang magandang sirkulasyon ng hangin ay tumutukoy sa dami ng hangin dumadaan sa iyong hardin. Ang malakas na hangin ay hindi maganda para sa iyong pananim. Maganda na magkaroon ng mga natural na 'windbreaker' sa paligid, tulad ng bundok, mga puno at mga bahay.



- Aling larawan mula sa **TULONG SA PAGPAPASILITA** ang inilalarawan o naglalarawan sa mga nabanggit sa UNANG hakbang?

Hakbang # 2 – Maglaan ng sapat na lugar para sa iyong hardin

Ang perpektong sukat ng hardin ay isang daang (100) metro kwadrado na lupa. Ito ay malaki na upang makakuha ng sariwang mga gulay na sasapat sa araw-araw na pagkain ng isang pamilya na may anim na miyembro, na may ilang matitira na maaaring maipamigay sa iba o dalhin sa palengke o itinda sa harap ng bahay para sa karagdagang kita.

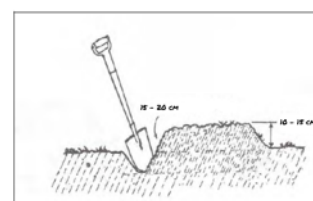
- Saan sa inyong komunidad ang may sapat na lugar at magandang lokasyon para sa isang hardin?

Walang larawan para sa hakbang na ito.

Hakbang # 3 – Ihandang mabuti ang lupa at ang lugar.

Anong mga bagay ang iyong gagawin upang maihanda ang lupa at ang lugar ng iyong hardin? Ang matagumpay na paghahardin ay nakasalalay sa kung gaano naihanda ng maayos ang lupa bago ito taniman. Ang mga pananim na gulay ay lumalago at yumayabong ng mas maganda sa lupang naihanda nang mabuti.

- LINISIN ANG LUGAR – Alisin ang lahat ng bato, kalat, at dumi mula sa iyong hardin.
- GUMAWA NG HARDING NAKATAAS O NAKA-ANGAT – Kasya sa isang malaking lugar na tataniman, gumawa ng dalawang hilera ng 4-6 na balangkas ng hardin. Gawin ang bawat balangkas na 1 metro ang taba at 8 metro ang haba at naka-angat ng 10-15 sentimetro mula sa sahig. Ang pag-aangat ng iyong balangkas ay magpapadali ng iyong trabaho; Ito rin ay nagbibigay ng daan sa iyong buong taniman.
- GUMAWA NG KANAL/PAAGUSAN SA PALIBOT NG BAWAT BALANGKAS – Maghukay ng kanal sa lahat ng gilid ng hardin para sa magandang paagusan. Ang lalim ng kanal ay mga 5 sentimetro. Idagdag ang lupang mahuhukay mula sa magiging kanal sa iyong hardin upang tumaas ang hardin ng 15-20 sentimetro mula sa sahig.
- MAGDAGDAG NG PALIGID NG BAWAT HARDIN – Kung maaari, magtanim ng mga pananim na nagbibigay ng 'nitrogen' (GMCC's) sa palibot ng bawat hardin upang maingatan rin ito sa pagguho. Ang mga pananim na ito ay magpapalusog sa lupa, makakatulong na mabawasan ang pagtubo ng mga damo at makadagdag kaibahan o pagkaka-iba-iba sa iyong hardin. Ang mga ito ay mangangailangan ng palagiang at pare-parehong pagpuputol at pangangalaga. Isa pang paraan upang maiwasan ang pagguho ay ang paglalagay ng mga patpat at bato sa palibot ng hardin. Takpan ang daraanan ng may 40 sentimerong taba at takpan ang mga ito ng mga tuyong maliliit na mga sanga o dayami.



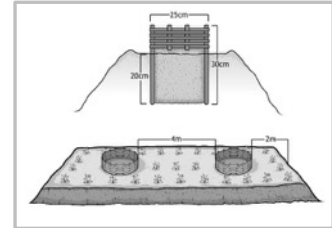
- Aling larawan mula sa **TULONG SA PAGPAPASILITA** ang inilalarawan o naglalarawan sa mga nabanggit sa IKATLONG hakbang?

Hakbang # 4 – Umakit ng mga “earthworm”

- LIMIKHA NG BASKET NA MAY PAGKAIN PARA SA MGA BULATE O ‘EARTHWORM’ – Dalawang metro mula sa dulo ng bawat balangkas, humukay ng 20 sentimetrong lalim na may 25 sentimetrong lawak. Gumawa ng basket mula sa mga wire, o pinanipis na mga kawayan at gumawa ng bilog na basket na may 30 sentimetrong taas na bukas ang naman ang ilalim. Ilagay ang basket sa hukay na ginawa. Ang mga basket na ito ay dapat may 4 na metro ang layo sa isa’t-isa.

- **PAANO AKITIN ANG MGA BULATE O 'EARTHWORM'** – Ilagay ang inyong mga pagkaing natira sa kusina (tulad ng pinagbalatan, balat ng itlog, at pinagkapihang durog na buto) at ang inyong natural na halo o gawang pataba o ilang dumi ng mga kambing o manok una sa basket, pagkatapos idagdag ang mga damo, dayami, at mga dahon. Hindi na kailangang baliktarin o haluin ang mga nabubulok na mga bagay dito. Magdagdag ng magdagdag ng bagong mga bagay. Pagkatapos umani, alisin ang basket at iwan ang nabubulok sa lupa. Ang mga 'earthworm' ay maaakit sa "pagkain" at kanilang huhukayin ang inyong lupa para sa inyo habang inyong pinapakain sila. Kanilang lalong patatabain ang inyong lupa.

Maaari mong idagdag sa inyong basket ang organikong mga bagay na ating inilista sa nakaraang dalawang aralin upang maparami pa ang nutrisyon kailangan sa bawat yugto ng paglaki ng mga halaman (halimbawa, magdagdag ng 1-2 hiniwa-hiwang balat ng saging upang makapagdagdag ng Potasiya o 1-2 pinatuyong durog na balat ng itlog upang makapagdagdag ng 'Calcium').

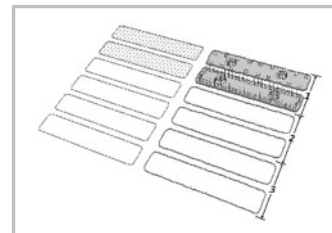


- Aling larawan mula sa **TULONG SA PAGPAPASILITA** ang inilalarawan o naglalarawan sa mga nabanggit sa IKA-APAT na hakbang?

Hakbang # 5 – Magtanim lamang sa ikatlong bahagi (1/3) ng iyong buong hardin ng mga gulay na mga maaagang magmatyur o madaling anihan ng produkto

Hatiin ang iyong hardin sa tatlong bahagi. Lisangtabi ang unang bahagi para sa mga gulay na maaari mong anihin sa 2 hanggang 4 na buwan, tulad nang 'soybeans,' kamatis, labanos, mustasa, 'cowpeas,' matamis na mais, matamis na paminta, 'mung beans,' at karot. Huwag din naman taniman ang buong unang ikatlong bahagi; ireserba ang kalahati ng unang ikatlong bahagi para sa 'relay' o kasunod na pagtatanim.

- Ano ang mga halimbawa ng mga gulay sa inyong lugar na madaling magmatyur o anihan?

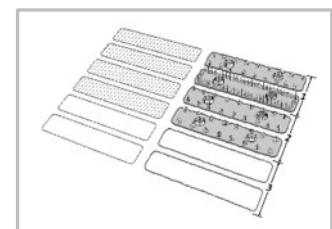


- Aling larawan mula sa **TULONG SA PAGPAPASILITA** ang inilalarawan o naglalarawan sa mga nabanggit sa IKALIMANG hakbang?

Hakbang # 6 – Taniman ang sunod o ikalawang ikatlong bahagi ng hardin ng mga gulay na pangkalahating taon kung anihan ito ng produkto

Ilaan ang ikalawang ikatlong bahagi ng hardin para sa gulay na maaaring anihan sa ika-6 hanggang ika-9 na buwan (gumamit ng 'hoop houses' o pagapangan kung kailangan). Ang mga ito ay gaya ng mga 'winged bean,' 'bitter gourd,' talong, okra, kalabasa, bawang, sibuyas, pipino, at luya. Gaya ng ginawa sa unang ikatlong bahagi, taniman lamang ang kalahating ikatlong bahagi ng hardin at ireserba ang natitirang kalahati ng ikalawang ikatlong bahagi para sa 'relay' o sunod na pagtatanim.

- Ano ang mga halimbawa ng mga pananim na pang kalahating taon pwedeng anihan ng produkto sa inyong lugar?

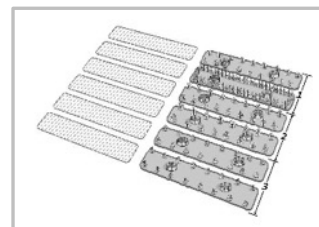


- Aling larawan mula sa **TULONG SA PAGPAPASILITA** ang inilalarawan o naglalarawan sa mga nabanggit sa IKA-ANIM na hakbang?

Hakbang # 7 – Taniman ang huling ikatlong bahagi (1/3) ng hardin ng mga gulay na taunan kung anihan ng produkto

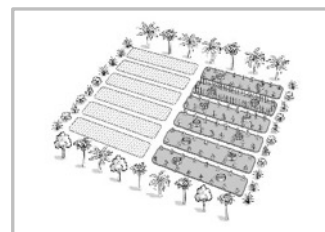
Ilaan ang huling ikatlong bahagi ng hardin para sa pagtatanim ng mga gulay na taunan na pwedeng anihan ng produkto tulad ng 'beans,' kamote, kamoteng kahoy, at 'pigeon pea.' At gaya ng unang dalawang ikatlong bahagi ng hardin, taniman lamang ang kalahating bahagi nito at ireserba ang natitirang kalahati para sa 'relay' o sunod na pagtatanim.

- Ano ang ilang halimbawa ng mga gulay na taunan pwedeng anihan ng produkto nito sa inyong lugar?
- Aling **TULONG SA PAGPAPASILITA** na larawan ang naglalarawan dito sa IKAPITONG hakbang?



Hakbang # 8 – Taniman ang paligid na lugar ng hardin ng mga permanenteng mga uri ng mga pananim

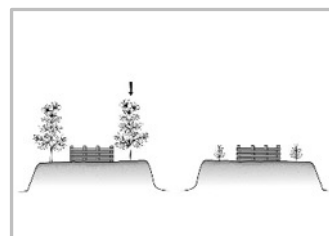
Taniman ang paligid ng iyong hardin ng mga permanente o "semi" na permanenteng mga halaman o puno tulad ng papaya, pinya, tubo, 'yam beans,' saging, pamilya ng citrus, at mabababang namumungang mga puno. Itanim ang mga puno tulad ng citrus at saging sa Hilaga at Timog na gilid ng hardin at ang mabababang mga puno tulad ng pinya at 'lemongrass' sa Silangan at Kanluran na gilid ng iyong hardin.



- Aling larawan mula sa **TULONG SA PAGPAPASILITA** ang inilalarawan o naglalarawan sa mga nabanggit sa IKAWALONG hakbang?

Step 9 – Taniman ang inireserbang bahagi sa tama o itinakdang panahon

Muling taniman ang mga nakareserbang una, ikalawa, at pangatlong ikatlong bahagi ng iyong Harding pang Buong-Taon. Ito ang sisigurado ng patuloy at sapat na ani ng sariwang mga gulay para sa iyong tahanan. Sa bahagi ng hardin na taunan kung anihan ang mga tanim dito, magandang taniman ang nakareserbang kalahating bahagi nito kapag ang mga pananim dito ay may limang (5) buwan na ang tanda. Sa bahagi naman ng iyong hardin na pangkalahating taon pwedeng anihan ang mga tanim, taniman ang kalahating bahagi ng seksyon na ito kapag ang unang itinanim dito ay may apat (4) na buwan na ang tanda. At sa bahagi ng hardin na may mga gulay na maagang magmatyur, o maaaring anihan kaagad sa ika-4 hanggang ika-6 na buwan, taniman ang nakareserbang kalahating bahagi nito kapag ang mga unang itinanim ay nagsisimula nang mamulaklak.



- Aling larawan mula sa **TULONG SA PAGPAPASILITA** ang inilalarawan o naglalarawan sa mga nabanggit sa IKASIYAM na hakbang?

Hakbang # 10 – Magpraktis din ng pag-iikot ng itanim

Kapag muli nang magtatanim, mainam na praktisin ang pag-iikot ng pananim. Ito ay nangangahulugang na magtatanim ka ng mga 'legume' sa iyong hardin na ang ibang mga gulay (tulad nang kamatis, at okra) ay dating nakatanim at baliktaran. Ang Pag-iikot na pananim o pag-iiba-iba ng mga pananim ay makakatulong sa paglayo sa mga peste at sakit at pina-uunlad din nito ang pagiging mataba ng lupa sa iyong hardin.

- Walang larawan para dito.

Panuto para sa Pasiliteytor: Balikan ang 10 mga Hakbang bilang isang grupo.

Benepisyo ng Harding pang Buong-Taon

Maraming mga magsasaka, kanilang tinataniman lahat ng kanilang lupain upang ibenta ang produkto dahil ito ang kanilang ikinakabuhay. Nangangahulugan na ang mga magsasakang ito ay mayroon lamang limitadong opsyong pangnutrisyon para sa kanilang sariling pamilya.

Ito ang isang tutuong kwento sa isang komunidad ay nagpapakita kung ano ang mangyayari kapag ganito ang metodo ng isang magsasaka.

Hardin ng Isang Komunidad na mga Magsasaka ng Tubo

Sa Asia, mayroong isang nayon ng mga magsasakang nagtatanim ng mga Tubo. Itong lamang nag-isa nilang tanim na pinalalaki sa isang taon. Kapag tapos na ang anihan, ang kanilang pamilya ay mayroon ng pera, ngunit para sa kaunting sunod na buwan lamang. Sa panahon ng pagtatanim, sila'y magtatanim ng bagong mga tubo at iiwan ito hanggang lumaki. Ang panahon na kanilang hinihintay ang paglaki nit ay tinatawag ng kanilang komunidad na "Patay na panahon," dahil sa panahong ito, kakaunti lamang ang trabaho sa sakahan at nangangailangan lamang ng kaunting pag-aalis ng mga damo at pangangalaga sa sakahan. Tinatawag din nila ang panahon ito na, "Panahon ng Taggutom," dahil ubos na ang kanilang huling kinita ng mga panahong ito, ibig sabihin ay dumating na ang buwan na wala na silang pambili ng makakain. Kaya ang mga pamilya ay kalimitang mangungutang upang masiguro namang may pagkain ang kanilang pamilya kahit isang beses lamang sa isang araw.

Pinangangambahan nila Mira at Jose ang "patay na panahong" ito. Ang kanilang kinita ay laging kulang para sa kanilang karaniwan na mga pangangailangan ng kanilang pamilya na may anim na mga anak at ang pangbayad para sa kanilang pag-aaral ay laging kanilang pinuprotekta. Ang kanilang mga anak ay lagi ring nagkakasakit sa panahon kanilang tinatawag na "Patay na Panahon" at panay din ang kanilang pagrereklamo na sila'y nanggugutom.

Isang taon, sina Mira at Jose ay sumali sa isang grupo ng magsasaka na nagturo sa kanila ng Harding pang Buong-Taon na maaaring anihan. Ang grupo ng mga magsasakang ito ay naghanap at kumilala ng ilang mga lupain sa kanilang komunidad na kung saan ang magkabahagi o magkasalong paghahardin ng mga magsasaka ay kanilang sinimulan. Ang mga pamilya—kasama ang mga kalalakihan, kababaihan, at mga kabataan—ay sama-sama silang lahat na nagsipagtrabaho upang ihanda ang lupain na gagawing hardin, gumawa sila ng basket na may pagkain ng mga 'earthworm,' nagtanim sila ng mga binhi, at gumamit ng organikong pataba. Sa halip na kanilang pangambahan ang pagrereklamo ng kanilang mga anak, sina Mira at Jose ay tiningnan ito bilang pagkakataon na sama-sama sila, bilang isang buong pamilyang magkaka-isang magtatanim. Nasiyahan kahit ang mga bata sa kanilang natututunang paghahardin, na kahit na ang kanilang bunsong anak ay natuwa sa paghuhukay sa lupa at paglalagay ng kanilang natirang pagkain sa kusina sa basket para may pagkain ang mga 'earthworm.'

Di nagtagal, sila ay umani ng maraming gulay. Sina Mira at Jose, kasama ng ilang pamilyang nagtulong-tulong, ay may sapat na masusustansyang pagkain para sa kani-kanilang mga pamilya sa panahon na kanilang tinatawag na "patay na panahon." At dahil hindi nila ito maubos, sumali si Mira sa iba na nagtayo ng maliit na tindahan sa harap mismo ng kanilang hardin upang doon ipagbili ang kanilang sobrang produkto. Marami sa nayon ang pumunta at bumili sa kanila ng mga gulay. Ibig sabihin, ang hardin ay di lamang nagpuno ng

kanilang pangangailangan ng masusustansyang pagkain para sa kanilang mga pamilya, nagbigay din ito sa kanila ng karagdagang kita na kanilang nagamit para sa pag-aaral ng mga bata at iba pang pangangailangan.

Sina Mira at Jose ay umaasa ngayon ng mas maliwanag o masaganang kinabukasan dahil sila'y natuto ng bagong paraan ng pagpupuno para sa kanilang pamilya. Ang kanilang mga anak ay lumalaking malulusog at di na madalas magkasakit, at may kakayahan na silang makatulong sa kanilang komunidad sa pamamagitan ng pagbabahagi sa kanila.

(Ipakita ang larawan na mula sa **TULONG SA PAGPAPASILTA**: Komunidad na mga Nagsasaka ng Tubo)



MALILIIT NA MGA GRUPONG AKTIBIDAD

- Ano ang ilan sa mga benepisyo na inyong narinig sa kwento nang pagkakaroon ng harding pang Buong-Taon?
- Maari po ba kayong mag-isip ng iba pang mga benepisyo?

PAG-UULAT NG LAHAT

Panuto para sa Pasiliteytor: *Hilingin sa mga grupo ang kanilang mga tugon. Pagkatapos ay gamitin ang mga sumusunod na nasa listahan upang magbahagi ng anumang benepisyo na hindi nabanggit ng mga kalahok.*

Napakaraming benepisyo ang pagkakaroon ng pangtahanan o komunidad na harding pang Buong-taon o hardin na maaaring anihan ng mga produkto sa loob ng buong taon at mga taong darating:

1. PAGKAIN NG MGA PRUTAS AT MGA GULAY ARAW-ARAW

Ang mga prutas at mga gulay ay mahalaga sa ating pang-araw-araw na pagkain. Mayaman ang mga ito sa bitamina at mga 'mineral,' ang mga ito ay nagbibigay ng maraming nutrisyong kailangan ng ating mga katawan.

2. SIMPLE AT DI KAMAHALANG PARAAN NG PAGBIBIGAY NG SARIWANG PAGKAIN PARA SA ATING PAMILYA

Ang mga hardin na ito ay maaaring makapagpapababa sa gastusin ng pamilya sa kanilang pang-araw-araw na pagkain habang nakakapagbigay pa ng masusustansyang nakakapagpalusog na mga pagkain para sa pamilya.

3. ANG MGA GULAY MULA SA SARILING PERSONAL AT KOMUNIDAD NA HARDIN AY MAS MAGANDA AT LIGTAS

Ang sariwang gulay mula sa ating sariling hardin ay mas mabuti kaysa doon sa ibinibenta sa palengke, na narumihan ng mga alikabok, mga insekto at mga kamay na humawak nito. Kung ikaw mismo ang nagpalaki ng iyong gulay, alam mo mismo kung ginamitan ito o hindi ng kemikal na pataba sa pagpapalaki nito.

4. NAKAKAPAGTAYO AT NAKAKAPAGTATAG NG MAGAGANDANG MGA RELASYON

Ang bawat isa ay maaaring makapamahala ng isang Harding pang Buong-Taon. Kahit ang maliliit na mga bata ay maaaring makatulong. Sila'y makakatulong sa pang-araw-araw na gawain, na makakatulong sa kanila na matuto ng mga responsibilidad at mga paraan upang maalagaan ang kanilang mga sarili. Ang paghahardin sa sariling bakuran ay maaaring magdala sa isang pamilya at kahit ng komunidad na higit na mas maging malapit sa isa't-isa dahil sa sama-samang pagtatrabaho. Ang sama-samang pagtatrabaho ay nakakatulong sa pagpapatatag ng mga relasyon.

5. IBA PANG BENEPISYO MULA SA PAGKAKAROON NG HARDING PANGBUONG-TAON

Ang pagkakaroon ng iba't-ibang mga pananim sa paligid ng bahay o ng komunidad ay nakakatulong sa pagkokontrol ng mga peste at mga sakit. Ang mga hardin na ito ay maaari ring makapagpa-unlad ng hitsura ng inyong lugar lalo na ang lupa doon. Ang lupa na may mayabong na mga gulay ay napakagandang pagmasdan, tama o tumpak?

Ang Harding Pangbuong-Taon ay magbibigay ng tuloy-tuloy at sapat na sariwang mga prutas at mga gulay para sa iyong pamilya araw-araw. At hindi lamang ito ang tanging paraan upang makagawa ng pampamilya o pangkomunidad na hardin, napakaraming paraan paano magkaroon nito. Ngunit itong Hardin na Pangbuong-Taon ay isang paraan upang makagawa ng pangtahanang hardin na maaaring makapagbigay ng sapat na pagkain sa mabababang halaga, trabaho, at pagkakagamit ng lupa. Ito rin ay maaaring magamit bilang isang gabay, at maaari kang makakita ng iba pang mga paraan upang mapa-unlad mo pa ang iyong hardin na maaari mong ibahagi sa iba.

Paglalatap

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

- Narinig nyo na po ba dati pa itong Hardin na ito, Hardin na maaaring anihan ng produkto ng buong taon o ngayon lamang? Ginagawa mo ba itong klaseng hardin na ito sa iyong bahay?
- Alin sa mga ideya mula sa Hardin na maaaring anihan sa buong taon ang nais mong subukan sa iyong bahay?
- Ang inyo bang iglesia ay mayroong hardin? Sa iyo bang palagay ay isang magandang proyekto ito para sa iyong iglesia?
- Ang lupa ang maaaring magamit para sa hardin ng inyong iglesia?
- Paano makapagpapakita ng pag-ibig ng Diyos sa iyong komunidad ang Hardin na tulad nito?
- Sa anong paraan magagamit ng iglesia ang extrang kita mula sa pagtitinda ng mga produkto upang maluwalhati ang Diyos?
- Nais mo bang gumawa ng plano upang makalikha ng isang Hardin ma maaaring anihan sa buong taon sa iyong lupa o sa iyong komunidad?

MALAKING GRUPONG AKTIBIDAD

Panuto para sa Pasiliteyor: *Depende sa panahon at lokasyon, maaari kayong gumawa ng basket na paglalagyan ng pagkain ng mga bulate o 'earthworm' gamit ang mga panuto na nasa ibaba. Tipunin ang mga kagamitang ito ng maaga o bago gawin ang aktibidad na ito:*

- 7-8 patpat na may habang 30 sentimetro
- Pangtahing magagamit tulad ng kawayang pinanipis o anumang natural at lokal na bagay na malambot at maaaring magamit na pangtahi o panglala ngunit di madaling masira o mabulok.

Dalhin ang mga kalahok sa labas ng lugar na pinagdarausan ng pagsasanay at humukay ng may lalim na 20 sentimetro at laki/luwang na may 25 sentimetro (o mas maliit na butas na may katulad na mga proporsyon). Ibaon ang mga patpat sa palibot ng butas—mga 8 patpat. Itahi o ilala ang kawayang pinanipis o mga dahon paikot sa mga patpat upang makagawa ng basket. Hayaang makilahok ang mga kalahok at, pagkatapos ng tanghalian at hapunan, ilagay ang lahat ng mga natirang pagkain sa mga basket na ginawa sa lupa.

Aralin 8: Pagkokontrol sa mga Peste

Pangunahing mga Ideya

1. Mayroong mga natural na paraan upang mawala ang mga peste at mga sakit na tumatakot o humahadlang sa pagiging malusog ng iyong mga pananim.
2. Ang Diyos ay nagkaloob na ng maraming pananim at mga hayop sa iyong komunidad upang maitaboy o mawala ang mga peste.

Gagamiting Materyales

1. **TULONG SA PAGPAPASILITA:**
 - a. Mga Kard ng Mga Tanim na Natural na Nagtatataboy ng mga Insekto (isang set para sa bawat grupo)
 - b. Mga Kard ng Mga Nakikinabang at Mga Peste (isang set para sa bawat grupo)
 - c. Mga Kard ng Larawan ng mga Pinsala sa Dahon (isang set para sa bawat grupo)
 - d. Pangharang na Papel (isang kopya)
 - e. Mga Kard ng Di-toxic, Gawang-bahay na mga Remedyo (isang set para sa bawat grupo)
2. **TALAN NG KALAHOK:** (ang mga opsyonal na pahina ay maganda ring gamitin sa isang magasin)
 - a. 'Handout' Disenyo ng Bahay ng Paniki (opsyonal)
 - b. Mga Hotel pang-Insekto (opsyonal)
 - c. Disenyo ng 'Hoop House' o pagapangan (opsyonal)
 - d. Di-toxic, Gawang-bahay na mga pang-wisik (gumawa ng kahit isang kopya para sa bawat iglesia)

Depensa Laban sa mga Peste at mga Sakit

MALILIIT NA MGA GRUPONG TALAKAYAN

- Gumawa ng listahan ng lahat ng mga insekto at mga 'bug' na mayroon sa inyong lugar.
- Alamin kung alin-alin sa kanila ang nakakasama at alin-alin ang nakakatulong.
- Mayroon ba sa kanila na minsan ay nakakasama at minsan naman ay nakakatulong?

PAG-UULAT NG LAHAT – *Hilingin ang bawat grupo na kanilang ibahagi sa lahat ang kanilang listahan ng mga nakakatulong na mga insekto o 'bug.' Isulat ang mga ito sa pisara o poster.*

Mayroong dalawang klase ng insekto na matatagpuan sa ating mga hardin:

- a. Mga insektong kumakain ng kapwa insekto → sila'y tinatawag na mga Nakikinabang o 'Beneficials.' Ang mga ito ay nakakatulong. Sila'y tumutulong protektahan ang ating mga pananim.
- b. Mga insekto na kumakain ng halaman → sila ang tinatawag na mga Peste. Sila ay hindi nakakatulong at maaari pang makasira sa ating mga pananim.

Nilikha ng Diyos ang lahat ng bagay na may layunin para dito. Kahit ang mga hayop at mga insekto sa ating listahan ng mga nakakasamang insekto ay may mabuting nakatakdang layunin. Ganun pa man, kahit ang mabubuting mga halaman, hayop, at insekto na nilikha ng Diyos ay maaari rin namang maging peste sa ating sakahan at hardin kung kanilang sinisira ang ating mga pananim at produkto. Tandaan, tayo ay binigyan ng Diyos ng trabaho bilang katiwala at pamunuan ang lahat ng Kanyang nilikha. Upang ating magampanan ang ating pagiging katiwala at pamamahala ng maayos, kailangan nating makilala ang mga peste at matutunan din naman paano natin dedepensahan at ipaglalaban ang mga nilikha ng Diyos mula sa mga ito.

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Ang mga insekto at mga 'bug' ay ang mga bagay na tanging makakasira sa inyong mga pananim.

- Ano pa ang inyong naiisip na maaaring makapagdala o makapagsimula ng problema sa inyong mga pananim?
 - *Maaaring sabihin ng mga kalahok ang sumusunod: mga baka, mga kuneho, mga ibon, mga daga (anumang hayop na maaaring kumain ng iyong pananim ay maaaring makasira sa iyong hardin)*
 - *Maaari rin nilang sabihin na pwedeng makasira ang mga amag at anay.*

Maaari nating ikategorya ang mga maaaring makasira sa ating pananim sa dalawang bagay—mga peste at mga sakit.

1. Ang isang peste ay anumang nabubuhay na nilalang na sumisira sa ating mga pananim, kasama na rito ang mga ibon, ibang hayop, at mag insekto.
2. Ang mga sakit ay dahil sa mga 'fungi,' bakterya, at 'virus.'

Talakayin:

- Paano kinokontrol ng mga tao ang peste at mga sakit sa halaman sa inyong komunidad?
- Ang kanila bang metodo ay umuubra o gumagana nang maayos?
- Kayo ba o sila ba ay nagwiwisik ng mga kemikal panlaban sa mga peste at mga sakit? Bakit o bakit hindi?
- Ano sa inyong palagay ang nangyayari sa nakakatulong na mga insekto at mikroorganismo kapag nagwiwisik ng mga kemikal sa ating pananim?

Ang peste ay kayang sumira sa ating pananim. Ang mga ito ay seryosong problema, ngunit kapag tayo ay gumamit ng kemikal upang mapatay ang mga peste, atin ring pinapatay ang mga 'nakikinabang' na mga insekto at mga mikroorganismo.

Ang mga kemikal na pangpatay sa mga peste ay hindi ang natatangi at pinakamagandang paraan upang mapatay at maalis ang mga peste. Sa natitirang bahagi ng araling ito, ating titingnan ang tatlong (3) paraan upang ating madepensahan ang ating pananim laban sa mga peste at mga sakit:

1. Pag-iiwas – Panatilihin silang di makapunta o makapasok sa iyong sakahan o hardin
2. Pag-aakit ng mas maraming mga nakikinabang – nakakatulong na mga insekto, mga hayop, at mikroorganismo
3. Pamamahala o kontrolin sila

Pag-iiwas

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Ang pinakamadaling paraan upang mahinto ang mga insektong mapanira at nagdadala ng sakit sa pananim sa inyong hardin ay ang panghinain ang kanilang loob na pumunta o pigilan silang pumasok sa iyong sakahan o hardin, una sa lahat. Ito ay tinatawag na "pag-iiwas." o prevention. Ang isang malusog na hardin ang pinakamahasag na depensa.

Ang paglilinis sa ating mga ngipin ay ang katulad na halimbawa

- Bakit mahalaga na ating linisin ang ating mga ngipin? *Upang maka-iwas na masira ang ating mga ngipin*
- Ano ang mangyayari kung hindi natin lilinis ang ating mga ngipin? *Ang mga ngipin ay masisira, mabubulok, maaaring maputol o matanggal.*
- Makikita po ba ninyo ang pagkasira ng inyong mga ngipin kapag di ito lilinis pagkatapos ng isang araw? Pagkatapos ng isang linggo? ng isang buwan? Ng isang taon? *Di ito agad-agad makikita lalo na*

sa maikling panahon, ngunit makalipas ang ilang panahon ay makikita na natin ang pinsala na nagawa na nito.

Ito ay tulad din sa pagsasaka. Kung ating napapanatiling malinis ang ating lugar at malulusog ang mga pananim, pinipigilan nito ang mga peste mula sa paninira nito sa ating pananim.

Marami na tayong natutunan na maaari nating gawin upang magkaroon ng malinis, malusog na hardin. Natatandaan n'yo pa po ba kung ano ang mga iyon?

- Ano ang ating magagawa upang makagawa ng isang malusog na sakahan at hardin?

Panuto para sa Pasiliteyor: *Kung di mababanggit ang mga sagot na tulad nito, ipaalala ito sa mga kalahok. Pagkatapos ay ipaliwanag paano ang mga metodong ito ay di lamang makakapagtatag ng malusog na lupa, ito rin ay makakatulong mapigilan ang mga peste at mga sakit.*

- **Gumawa ng malusog, organikong lupa.** Ang natural na pagpapabulok na metodo tulad ng basket ng pagkain para sa 'earthworm,' pagmumulch, at pagtatakip sa lupa ng mga mabubulok o natural na mga bagay ay ang pinakamagandang paraan upang magkaroon ng malalakas, at malulusog na mga halaman na lumalaban sa mga sakit.
- **Magtanim ng iba't-ibang klase ng pananim.** Ang mga pesteng mga insekto ay kalimitang espisipiko sa tanim na kinakain. Kapag ang itinatanim ay halo-halo, ang mga peste ay bibihirang kakalat sa buong taniman. Kapag ang parehong erya ng lupa ay mayroong maraming uri ng halaman at organismo, ito at aakit ng iba't-ibang uri ng mga insekto. At ang mabubuting insekto ang magkokontrol sa mga mapanirang mga insekto.
- **Paikutin ang klase ng itinatanim taon-taon** upang maiwasan ang pagpintog ng mga peste. Sa pag-iba-iba ng mga pananim, iyong:
 - Mapipigil ang buhay siklo ng mga peste
 - Maaalis ang pinagmumulan ng kanilang pagkain
 - Malilito sila dahil ang kanilang tirahan ay naapektuhan

Mayroon pang ibang ilang mga bagay na ating magagawa upang ating mapanatiling malinis at malusog ang ating hardin:

- **Gumamit ng Damong-dagat na mulch o pangwisik** (kung may Pagkukunan ka nito). Kasama ng mga benepisyong ating natalakay sa araling 5, ang damong-dagat ay nagtataboy sa mga 'slugs.'
- **Tanggalin anumang mahihinang halaman.** Ang mga ito ay maaaring nahawahan na. Kung maiiwan ito sa lupa, lalo itong aakit sa mga peste. Tanggalin at itapon ito sa malayo sa iyong hardin.
- **Piliting kaunti lamang ang mga nahuhulog na mga basura sa palibot ng hardin.** Linisin ang hardin sa anumang kalat o damo, na nagiging lugar ng 'breeding' ng mga insekto. Gumamit ng malinis na 'mulch.'
- **Panatilihing tuyo ang mga dahon.** Diligan ang mga pananim sa umaga-umaga upang maging tuyo ang mga dahon sa halos buong araw. Ang basang mga dahon ay lalong umaakit ng mga insekto at pinsala sa 'fungal.' Ikonsidera ang simpleng patubig na tumutulo para sa pagdadala ng tubig sa mga ugat ng halaman na hindi kailangang mabasa ang mga dahon nito (halimbawa, Lagayan ng tubig na pinapaagos ang tubig gamit ang hila o hatak pababa ng mundo o pagkakaroon ng tanke ng tubig na may 'hose' na nilagyan ng maliliit na mga butas).
- **Disimpektahan.** Kung ika'y gumagawa sa mga nahawahan ng mga pananim, linisin ang iyong mga gamit bago lumipat sa ibang erya ng hardin. Ito ay magpapanatili sa mga sakit sa pagkalat sa ibang mga halaman at sa pagdadala ng mga peste sa iyong malulusog na mga pananim.

MALILIIT NA MGA GRUPONG TALAKAYAN

- Alin sa mga aktibidad na ito ang inyong ginagawa na?
- Alin sa mga ideyang ito ang bago para sa inyo?
- Anong isang ideya ang nais mong subukan sa inyong tanim?

PAG-UULAT NG LAHAT

Mga Tanim na Nagtatatay ng mga Insekto

MALILIIT NA MGA GRUPONG AKTIBIDAD – Grupo na may 4-5 miyembro

Ang Diyos ay nagbigay na sa atin ng mga natural na paraan upang ating mapanatili ang mga peste na maging malayo sa ating pananim. Ang lahat ng ito ay libreng naririyon na sa ating komunidad, o maaari tayong magpalaki at magpalago ng mga ito at maibahagi na rin sa iba.



- Anong mga halaman ang iyo nang ginagamit upang magtaboy ng mga insekto sa inyong komunidad?

Gamitin ang isang set ng **TULONG SA PAGPAPASILITA**: Mga Kard ng Mga Tanim na Natural na Nagtatatay ng mga Insekto para sa bawat grupo.

Ang bawat isa sa bawat grupo ay kukuha ng isang kard, kung sobra pa ang mga kard, ang ibang miyembro ay maaaring kumuha ng higit sa isang kard. Tingnan ang kard at isipin kung mayroon kayo nito sa inyong komunidad o sa ibang lugar sa inyo. Tingnan din ang pesteng natural na itinatatay ng halaman. Magpasya kung iyo nang nakita ang pesteng ito sa inyong lugar. Mag-isip tungkol sa pagtatanim ng ilang mga halaman na magtatatay ng mga peste na iyo nang nakita sa inyong lugar. Tingnan kung mayroon sa grupo ang ganitong maaaring maibahagi para sa lahat.

Halimbawa:

- Ayon sa larawan mula sa kard na ito, mayroon ba kayong ‘marigold’ o amarilyo sa inyong komunidad o sa inyong lupain?
- Mayroon bang lamok at dapurak o dapulak?
- Mayroon po ba dito na mayroong tanim ng ‘marigold’ o amarilyo na maaari po ninyong ibahagi sa iba?

Tanim	Itinatatay
‘Marigolds’ o Amarilyo 	Mga Lamok, at Dapurak/Dapulak 

PAG-UULAT NG LAHAT – *Hilingin ang bawat grupo kung mayroon silang nakikilalang ganoong mga tanim na nagtatatay ng mga insektong peste.*

Mag-imbata ng mga Nakikinabang na mga Hayop at Insekto

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Sa pasimula ng araling ito, tayo ay nagtanong, ‘Anong mga hayop o insekto sa inyong mga sakahan o hardin ang nakakatulong o nakikinabang?’ Ang mga nakikinabang na mga ito ay tumutulong sa atin na sa pamamagitan ng pagpapa-alis sa mga peste at kanilang mga itlog o mga anak. Ngayon naman ay ating

tingnan paano natin iimbitahan o aakitin ang mga Nakikinabang: Ang mga paniki at mga insektong kumakain ng kapwa insekto. Maaari natin silang sadyaang imbitahan o akitin sa ating hardin o sakahan upang doon sila dumami at kanilang gawing ang kanilang natural na trabahong panghuhuli at pagkain sa ibang mga insekto lalo na ang mga mapanirang insekto sa mga pananim. Ang mga Nakikinabang na ito ay libreng trabahador na bigay ng Diyos na magtatrabaho para sa iyo at sa iyong sakahan o hardin.

Upang maimbitahan at maakit sila, kailangan natin silang paghandaan ng tatlong mga bagay:

1. Pagkain
2. Tirahan
3. Tubig

Pag-iimbita o pag-akit sa mga paniki:

- Ang mga paniki ay mahuhusay na mga manghuhuli ng mga lamok at iba pang mapanirang insekto. Ang bawat isang paniki ay maaaring kumain ng libo-libong mga insekto sa isang gabi.
- Ang mga paniki ay nangangailangan ng matitirhan na malapit sa tubig at kanilang pagkain (gabi kung mamulaklak na mga halaman tulad ng “datura, moonflower, four-o'clock, yucca, evening primrose, night-blooming water lily, night-blooming jessamine, cleome, and nicotiana.”)

Mayroon po tayong tala sa **TALAN NG KALAHOK** Disenyo ng Bahay ng Paniki) na makakatulong sa inyo na makapagtayo o makagawa ng bahay ng Paniki.

Pag-iimbita o Pag-aakit ng mga Mabubuting mga Insekto:

- Gaya nang ating nasabi dati, mayroong mga nakikinabang na mga insekto at mayroon ding mga peste. Ang mga nakikinabang na mga insekto ay yaong mga insekto na kumakain ng mga pesteng insekto na kumakain ng inyong pananim. Kaya, nais nating akitin ang mga nakikinabang na mga insekto sa pamamagitan ng pagbibigay o paghahanda ng kanilang pagkain, tirahan at tubig.
- Magtanim ng iba't-ibang uri ng bulaklak. Ang mga insektong nakikinabang ay nangangailangan ng pagkain upang mabuhay at dumami. Ang pagkakaroon ng mga bulaklak sa inyong hardin o malapit doon ang magbibigay ng pagkain sa kanila sa anyo ng nectar at polen. Ang mga sumusunod na bulaklak ay umaakit sa mga nakikinabang:
 - 1) Mga tanim sa pamilya ng “Daisy,” tulad ng “aster, cosmos, at yarrow”
 - 2) Mga tanim sa pamilya ng Karot, tulad ng silantro, ‘dill,’ haras, perehil, at ligaw na karot
 - 3) “Alyssum” at ibang miyembro ng pamilya ng mustasa
 - 4) “Mint”
 - 5) “Buckwheat”
- Gumawa ng mga hotel para sa insekto. Mayroon tayong tala sa **TALAN NG KALAHOK** (Mga Hotel para sa mga Insekto) upang makatulong sa iyo na makagawa ng isa nito para sa sarili. Maaari mong gamitin ang mga materyales na mayroon ka na, tulad ng tabla, paleta, dyaryo, dayami, mga plastik na bote, kawayan, tubo, lata (o ibang gamit na pangbubong) at kahit ang mga nabubulok na kahoy upang magbigay ng isang kaakit-akit na matitirhan. Mahalaga na makagawa ng bubong at pader upang pagkatapos ng ulan, ang tubig ay hindi papasok sa mga hotel ng insekto at mababad sa tubig ang mga ito. Karamihan sa mga insekto ay nagugustuhan ang mamasa-masang kundisyon ngunit hindi ang mababad sila sa tubig. Ang isang dulo ng mga hotel ay kinakailangang bukas at ang loob ay kinakailangan puno naman ng iba't-ibang mga bagay na ipinaliwanag sa talaan. Ang mga hotel ng insekto ay mahusay na nagtatrabaho sa isang protektadong lugar na malayo sa malakas o maraming hangin. Subukang gumawa ng isa gamit ang talaan.

Panuto para sa Pasiliteytor: Kung may oras pa, bigyan pagkakataon ang mga kalahok na gumawa ng isang hotel ng insekto gamit ang mga bagay na inyong makikita sa paligid at susundin ang panuto na nasa talaan.

MALILIIT NA MGA GRUPONG AKTIBIDAD

Gamitin ang **TULONG SA PAGPAPASILITA**: Mga Kard ng mga Nakikinabang at mga Peste. Tingnan ang mga kard at alamin o kilalanin kung ang insekto ay isang nakikinabang (nakakatulong) sa hardin o isang Peste (mapaminsala). Gumawa ng dalawang grupo—Ang isang hilera ng mga insekto ay mga nakikinabang at ang isang hilera ay mga mapaminsalang peste.

Halimbawa:

- Ang mariposa o gamugamo ng repolyo ba nakakatulong o nakakapinsalang insekto?
- Ang langgam ba ay nakakatulong o mapaminsalang insekto?

Gamugamo ng Repolyo



Langgam



Panuto para sa Pasiliteytor: Kapag ang lahat ng mga grupo ay naiheiler na ang mga kard ng insekto sa dalawang pila, tanungin sila kung ilan ang nakikinabang na mga insekto na kanilang ipinila. Mayroon dapat na tig-12 insekto ang parehong nakikinabang at mga peste. Ang sikreto upang malaman kung ano ito ay sa uri ng hugis na nakapalibot sa insekto. Ang mga nakikinabang ay nasa loob ng parisukat na hugis habang ang mga peste naman ay nasa loob ng bilog na hugis. Pagkatapos ay hilingin sa mga grupo na kanilang tingnan ang parehong hilera ng mga insekto at alamin kung alin-aling mga nakikinabang ang mayroon sa kanilang lugar at alin-aling mga peste ang mayroon din sila sa kanilang komunidad.

<u>Mga Peste (Mapaminsala) Insekto</u>		<u>Mga Nakikinabang (nakakatulong) Insekto</u>	
Gamugamo ng Repolyo	Uod sa Repolyo	Langgam	Bubuyog
'Cutworm'	'Flee Beetle'	'Earwig'	'Green Lacewing'
'Mite'	'Parsley Worm'	'Lady Bug'	'Parasitic Wasp'
'Squash Vine Borer'	'Tomato Horn Worm'	Alupihan	'Ground beetle'
'Carrot Rust Fly'	'Mexican Bean Beetle'	'Praying Mantis'	Gagamba
'Slugs' at suso o kuhol	Langaw at Dapulak	'Predator Fly'	'Small Pirate Bug'

Pamahalaan at Kontrolin ang mga Peste



MALILIIT NA MGA GRUPONG AKTIBIDAD

Gamitin ang mga kard sa **TULONG SA PAGPAPASILITA**: 'Sirang mga Dahon.' Ilagay sa sahig ang lahat ng mga kard at tingnan ang bawat larawan ng pagkasira ng mga dahon. Isa-isa, ituro ang kard kung kanila nang nakita ang ganitong uri ng pagkasira ng dahon. Pagkatapos ay tingnan ang mga peste na karaniwang gumagawa ng ganitong pagkasira sa dahon. Itabi ang mga kard na itinuro ng mga kalahok para sa huling aktibidad.

Panuto para sa Pasiliteytor: Kung may oras pa, maaaring gawing laro ang aktibidad na ito sa pamamagitan ng pagtutupi ng mga kard sa kalahati at ilalagay ang mga ito na tanging ang pagkasira sa dahon lamang ang makikita. Pahulaan sa mga kalahok kung anong uring insekto ang nakakagawa ng pinsalang ito bago ihayag ang sagot.

Subukan nating magbigay ng halimbawa:

- Nakita nyo na po ba ang ganitong uri ng pagkasira sa dahon ng inyong pananim?
- Anong peste sa inyong palagay ang gumagawa nito?

Pinsala sa Dahon	Peste
Nginuya o nabalangkas na dahon 	'Beetle, caterpillar o uod, at sawfly' 

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Kung mapapanatili mong malusog ang iyong harden, kakaunting mga peste o mga sakit ang mayroon ito. Ngunit may ilang mga peste na kailangan mong pamahalaan at kontrolin. Narito ang tatlong paraan paano magawa ang mga ito:

Mga Bitag:

- Alam mo ba na ang mga 'bugs' o mga kulisap/surot ay sensitibo sa kulay? May ilang mga 'bugs' o mga kulisap/surot ay naaakit sa ilang kulay.

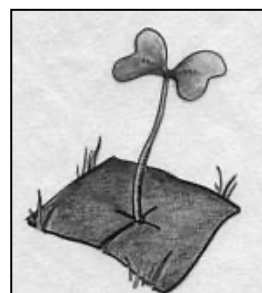
Upang makagawa ng bitag, pinturahan ang alinmang ibabaw ng isa sa mga kulay sa ibaba, pagkatapos ay punasan ito ng isang bagay na madikit tulad ng gamit na langis ng pangkotse o gamit na panglutong langis upang mabitag ang mga 'bugs' o mga kulisap/surot na lumulipad.

Ang mga kulay na ito ay umaakit sa ilang mga 'bugs' o mga kulisap/surot na hindi natin gusto:

- Ang **Dilaw** ay umaakit sa 'whiteflies, fruit flies, male winged scales, leafhoppers, fungus gnats, midges, male winged mealybugs, leafminers, thrips, psyllids, at winged aphids.'
- Ang **Puti** ay nakaka-akit sa 'whiteflies, plant bugs, cucumber beetles, at flea beetles.'
- Ang **Banayad na Asul** ay kaakit-akit sa 'flower thrips.'
- **Mapupulang kulay** ay umaakit sa mga langaw na nangingitlog at nagiging uod sa mansananas.

Mga Harang:

- Takpan ang iyong hardin ng kulambo o pangharding materyales na lambat kung mayroon sa inyong lugar. Ito ay magpoprotekta laban sa mga ibon at malalaking mga peste.
- Ang isang Bahay na 'Hoop' (**TALAAN NG KALAHOK**) ay tulad ng isang maliit na 'greenhouse' o punlaan/pasibulan para sa iyong mga binhi o maliliit pang mga halaman. Kadalasan ito ay ginagamit upang maingatan ang ating pananim mula sa malamig na panahon o malakas na hangin. Ito rin ay nagsisilbing harapang mula sa mga peste. Mayroon tayong kopya ng (Disenyo ng Bahay na 'Hoop') upang iyong matutunan paano gumawa nito.
- Papel na Pangharang (**TULONG SA PAGPAPASILITA**): Ang napsang itlog o uod ng gamugamo sa Repolyo ay pumapatay sa batang usbong ng brokoli, repolyo, usbong ng Bruselas, 'kale,' at kolipor. Upang makontrol sila, gumamit ng mga skrap ng karton mula sa pinaglagyan ng gatas. Gupitin ang papel nito na may waks sa 5 sentimetrang kwadrado at lagyan ng hiya mula sa gilid papuntang gitnang bahagi; gupitan o hiwaan ng mailiit na magiging krus ang hiwa. Ibuka ang hiwa na mula sa gilid at ipasok ang punla hanggang mapunta ito sa gitna. Ito ay makakapigil sa gamugamo ng repolyo sa pangingitlog sa sahig ng mga punla. Iwan ang papel na nakatakip sa paligid ng punla—habang lumalaki naman ang halaman ay itutulak nitong kusa ang hiwa upang lumaki o lumawak. Siguruhing mailagay ang papel na Pangharang sa oras na lumabas ang punla, o mauunahan kang mangitlog ng mga gamugamo!



Pagwiwisik:

- Ang pagwiwisik ay huling paraan lamang.
- Sa halip ng pagwiwisik sa buong hardin, subukan munang wisikan ang mga pesteng iyong nakita na umatake na sa iyong mga tanim.
- Mayroon mga natural na pangwisik na ikaw mismo ay maaaring gumawa. Ating titingnang ito sa susunod na aralin.



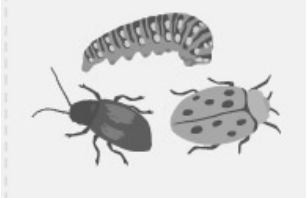
MALILIIT NA MGA GRUPONG AKTIBIDAD

Gamitin ang mga kard sa **TULONG SA PAGPAPASILITA**: Di-toxic at Gawang Bahay na mga Remedyo para sa aktibidad na ito. Mayroon ding tala sa **TALAAN NG KALAHOK** (Di-toxic, Gawang Bahay na mga Pangwisik) upang maipaliwanag paano gumawa ng lahat ng klase na pangwisik.

1. Ilagay ang lahat ng mga kard sa lamesa o sahig.
2. Kunin ang mga kard ng mga larawan ng dahong sira mula sa nakaraang aktibidad at tingnan kung iyong makikita ang mga peste sa bagong set ng mga kard.
3. Kapag iyong nakita ang parehong peste, basahin ang klase ng halo sa talaan na ginagamit upang mapatay ang peste.
4. Talakayin kung ang halo ay madaling gawin at gamitin. Kung madali, ilagay ito sa isang grupo. Kung ang halo ay mahirap gawin o wala ka nang kakailanganing gamit, ilagay ito sa ibang grupo.

Halimbawa:

- Para sa kard na mayroong ganitong uri ng sira sa dahon na mula sa 'beetle, caterpillar o uod, at sawflies,' mukhang ang halo ng 'sarsa ng manghang na paminta ay makakatulong upang maalis ang pesteng ito.

Pinsala	Peste
<p>Nginuya o nabalangkas na dahon</p> 	<p>Beetle, caterpillar o uod, at sawfly</p> 
<p>'Mites at iba pang mga insekto</p> 	<p>Maghalo ng dalawang kutsarang sarsa ng manghang na paminta, 'cayenne' na paminta o luya na may pulandit ng sabon sa isang litrong tubig. Hayaan ito sa loob ng buong magdamag at saka ilagay sa bote ng pangwisik at saka iwisik sa halaman. Alugin mabuti at palagi ang lalagyan habang iwiniwisik. Subukan sa bahagi ng halaman at dagdagan ng tubig ang halong ginawa kung nakakasira ng mga dahon.</p>

PAG-UULAT NG LAHAT – *Hilingin ang bawat grupo na kanilang ibahagi ang mga halo mayroon sa kanila na madaling gawin at makakapatay sa mga pesteng kanilang nakikita sa kanilang lugar. Ibigay ang **TALAAN NG KALAHOK**: Di-toxic, Gawang Bahay na mga Pangwisik sa kanila o sa iglesia pagkatapos ng aktibidad.*

Konklusyon:

- Ano ang ilang mga natural na mga paraan na inyo nang ginagamit sa inyong komunidad sa pagkokontrol ng mga insekto at mga sakit sa halaman?
- Ano ang ilang mga bagong ideya ang iyong natutunan ngayon?

Aralin 9: Isang Pinagsamang Sakahan

“An Integrated Farm”

Pangunahing Ideya

- Ang Diyos ay nagkaloob na sa atin ng maraming kaparaanan na ating magagamit upang mapatatag ang ating mga sakahan o mga hardin sa pamamagitan ng paggamit ng mga resources na mayroon na tayo sa ating lupaing sinasaka o hardin. Habang ating ipinatutupad ang mga metodong ito, ito ay sumasanhi upang ang ating lupaing sinasaka o hardin ay magkaroon ng higit na ani.

Gagamiting Materyales

- **TULONG SA PAGPAPASILTA:** Poster ng Regalo o Basura (Isang kopya ng 7 mga larawan)
- ‘Flip’ Tsart na papel / ‘Notebooks’ o mga kwaderno

Panimula – Resources na Aktibidad

MALAKING GRUPONG AKTIBIDAD

Ating sisimulan ang araling ito sa isang aktibidad. Ang bawat isang poster na ito ay mga bagay na nasa ating lupa o hardin na. sama-sama nating paghihiwalayin ang mga bagay na ito sa dalawang grupo: Basura (mga kalat na dapat nang itapon) sa kaliwang bahagi ng silid at Regalo (mga bagay na bigay ng Diyos na kapaki-pakinabang) sa kanang bahagi naman ng silid na ito.

Panuto para sa Pasiliteytor: Gamitin at ipamigay ang **TULONG SA PAGPAPASILTA: 7 Poster ng Regalo o Basura** ss mga tao sa grupo. Hilingin ang isang tao muna na tumayo at ipakita sa lahat ang poster. Hilingin ang grupo na sabihin kung saang grupo dapat ito mapunta – Regalo o Basura. Pagkatapos ay patayuin ang sunod na kalahok at pagpasyahin ang grupo kung saan dapat ito mapunta, sa ‘regalo’ o ‘basura’. Tapusin ang aktibidad na ito sa pagsasabi ng:

Sa katotohanan, Ang LAHJAT na ito ay dapat mapunta sa grupo ng “Regalo.” Ang bawat isa sa mga ito ay magagamit upang mapalakas ang ating sinasaka o hardin at mapaunlad nito ang dami ng ating ani!

Nilikha ng Diyos ang lahat ng bagay. Kapag ating pinaniniwalaan na ang lahat ng bagay ay regalo mula sa Diyos, ating madidiskubre ang mga paraan na ating magagamit nang may katalinuhan ang mga resources na ito upang makatulong sa ating mga sinasaka o mga hardin. Minsan ay hindi lamang natin nakikita lahat ng resources na ibinigay na ng Diyos sa atin. Habang ating tinitingnan ang paligid ng ating sinasaka o hardin, maaaring may mga bagay na di natin napapansin na maliwanag na regalo ng Diyos sa atin.

Sa araling ito, ating muling titingnan ang mga bagay na binigay na ng Diyos sa atin at paano natin magagamit ang mga ito upang mapaunlad ang ani sa ating sinasaka o hardin.

Ang Pinagsamang Sakahan

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Tayo’y magsimula sa pamamagitan ng isang kwento upang makita paano ipinagkasundo ni Santiago at ng kaniyang pamilya ang pagsasanay na kanilang dinaluhan ...

Sina Santiago at ang kanyang ama ay masipag na nagtrabaho sa kanilang lupa nang taong iyon—kanilang natutunan ang bagong diskarte ng pagtatanim na di nila kailangan araruhan ang kanilang lupa, ang gumawa ng mga patpat na panghukay, ang gumawa ng kanilang sariling pataba, at ang pagsisikap na makontrol ang mga

peste na di-gumagamit ng mga kemikal. May ilang mga gabi, matapos silang magtrabaho ng husto, si Santiago ay halos walang kakayahang kumain ng hapunan at nakakatulog na lamang agad sa kama na tila бага ay patay na dahil sa pagod. Habang, ang kaniyang ina at kapatid naman ay masipag na nagsisipagtrabaho sa kusina, sa kanilang bagong hardin ng mga gulay, at pag-aasikaso sa kanilang baka, mga manok at dalawang mga kambing.

Isa sa pinakamalaking inaalala ni Santiago ngayon ay paano niya maingat na mapapanatiling hiwalay ang lahat ng bagay. Madalas niyang napapagalitan ang kanyang kapatid na maging maingat kung saan itatapon ang mga abo mula sa kanilang lutuan at panatilihing nakatali ang kanilang mga alagang hayop sa kabilang bahagi ng lupa. Maka-ilang beses ding ikwinento ng kanyang ama sa kanya ang kwento patungkol noong siya’y bata pa at ang kanilang baka ay nakawala at nakapunta sa kanilang mga pananim ng kamoteng kahoy at kinain ang mga pananim hanggang nagkasakit ito?! At syempre, kanila ring sinigurado na malayo ang kanilang palikuran sa lahat ng bagay hanggang maaari!

Isang araw, ang tagapagsanay sa agrikultura ay dumating sa kanilang lugar at nagtanong kung Kumusta ang kanilang pagsasaka dahil sila ay dumalo noong nakaraang pagsasanay. Ipinakita na may pagmamalaki ni Santiago ang lahat ng kanilang ginawa, itinuturo ang lahat ng bagay na kanilang natapos gawin. Bigla siyang nahiya lamang nang kanyang nasalubong ang kaniyang kapatid na babae na lumabas ng kanilang palikuran na nasa likod ng kanilang bahay.

Pagkatapos, sina Santiago, kaniyang tatay, at ang nagsanay sa kanila ay naupo para sa isang tasang tsaa. Ang sabi ng tagapagsanay, ‘Napakahusay ng inyong ginawa rito. Nakikita kong pinagpapala kayo ng Diyos sa inyong mabuti at maayos na ginagawa. Ngunit may isa pang ideya ako na nais ibigay sa inyo.’

‘Ano po iyon?’ Naupong paabante si Santiago, na may pananabik. Kahit ang kanyang ama ay nagpakita na siya’y interesadong malaman kung ano iyon

‘Integrate. Never segregate,’ wika ng tagapagsanay. Nagtinginan ang mag-ama sa isa’t isa, mukhang litong-lito. Uminom ng tsaa ang tagapagsanay bago nagpatuloy sa pagpapaliwanag, ‘Ang pagsesegregate ay nangangahulugan ng paghihiwa-hiwalay ng lahat ng bagay, tulad ng inyong ginagawa sa ngayon. Ang mga hayop ay naroroon. Ang mga pananim ay naririto. Ang palikuran ay naroon naman. Sa halip, kapag ating iintegrate o pagsasama-samahin, hahanap tayo ng paraan upang magamit ang lahat ng bagay upang magbenepisyo ang ibang bahagi ng sakahan.’

Napa-iling ang ulo ni Santiago. Kaniyang naalala ang kwento ng kaniyang ama tungkol sa kanilang baka na nakawala at kinain ang mga halaman hanggang halos magkasakit kaya di siya nasiyahan tungkol sa ideyang kanyang narinig mula sa kanilang tagapagsanay. Ngunit ang kaniyang ang ama ay nagtanong, ‘Ano ang inyong ibig sabihin? Ano ang aming magagawang kakaiba?’

‘Ganito,’ sabat ng tagapagsanay, ‘Halimbawa, alam nyo ba kung saan gustong tumubo at lumaki ng mga punong namumunga—saan sila mabilis na lalaki at mamumunga ng kanilang pinakamahusay ng bunga?’ Naghintay siya sandali ng kanilang kasagutan at pagkatapos ay kanyang sinabi, ‘sa mga lumang hukay ng ating palikuran!’ Napahalakhak ng malakas ang ama ni Santiago. Nagpatuloy ang tagapagsanay sa kanyang paliwanag, ‘At ang mga tuyong pinagbalatan ng mais sa inyong sakahan ay maaaring magamit bilang higaan ng inyong mga hayop. Pagkatapos ng ilang linggo, ang lumang hinigaan (na may dumi ng mga ito) ay maaaring magamit bilang pataba upang mabigyan ng nutrisyon ang lupa!’

Marami pang sinabi ang tagapagsanay na kanilang ikisurpresang paraan ng ‘pag-iintegrate’ o pagsasama-sama, at ‘di-pagsesegregate.’ Di nagtagal at si Santiago ay tumatawa at nakangiti na rin, at nag-iisip gaano kabuti at katalino ng Diyos na Kanyang bigyan ng layunin kahit na ang kanilang naging dating palikuran at ang kanilang natutuyong pinagbalatan ng ani. Natawa siya sa sarili, ‘Naisip ng Diyos talaga ang lahat ng bagay.’

- Sa anong mga paraan na sina Santiago at kanyang ama ay natutong magsama-sama ng mga bagay sa kanilang sakahan?
 - *Ang dating butas ng kanilang lumang palikuran ay pwedeng gamiting lugar upang mataniman ng namumungang puno makalipas ang isang taong di na ito ginagamit.*
 - *Ang paggamit ng pinagbalatan ng kanilang produkto na maging higaan ng mga hayop at pagkatapo ay gamitin naman itong pataba sa kanilang lupa.*
- Ano pang mga ideya na inyong maiibahagi kina Santiago at kanyang ama? Ano ang ilang mga bagay na inyong pinagsasama-sama na iba't-ibang aspeto ng iyong sakahan o hardin? (*magbigay ng panahon para sa pagbabahagi ng iba*)

Panuto para sa Pasiliteytor: *Ibahagi lamang ang mga ideya na hindi nabanggit at tanging ang mga ideyang may kaugnayan lamang sa grupo ang ibahagi.*

- *Ang dumi ng mga baka at kambing ay maaaring gawing abono at gamiting organikong pataba.*
- *Gamitin ang abo ng kahoy (potash) bilang pataba at sa paggawa ng sabon.*
- *Kontrolin ang mga damo ng 'mulch' na idadagdag sa lupa bilang abono.*
- *Gumamit ng naiilipat na mga kulungan ng hayop kung saan kumakain ang mga hayop at kanilang nasisira ang mga damo, bahagyang nahuhukay ang lupa, at kanilang naiwan ang kanilang dumi sa lupa.*
- *Payagan ang mga manok na gumala sa hardin at sa mga pananim. Magaling sila sa pagkain ng mga 'bugs' at 'caterpillars' o mga uod.*
- *Gumamit ng mga natira sa mga inani bilang 'mulch,' abono, pangsindi, o gamit sa pagtatayo (tulad ng bubong o ihalo sa putik upang maging 'bricks.'), at bilang pagkain ng mga hayop.*
- *Ilagay ang mga kulungan ng maliliit na mga hayop (tulad ng mga manok, 'guinea pigs' o kunehilyo, kuneho) at itayo ang mga ito sa lilim ng punong namumunga o sa ibabaw ng palaisdaan. Ang kanilang mga dumi ay magandang pagkain para sa mga isda at mga puno!*
- *Gamitin ang punong namumunga at 'nut trees' bilang poste o bakod, tagaharang sa malakas na hangin, at upang maiwasan ang pagkaguho.*

Marami na tayong nailistang magagandang ideya upang pagsama-samahin ang lahat ng bagay sa ating sakahan o hardin at gamitin ang lahat na ibinigay ng Diyos sa atin. Marami sa mga ideyang ito ay hindi nagkakahalaga nang kahit magkano bagaman ito ay kukuha o gugugol ng ating kaunting panahon at pagpapalano. **Kapag ating pinagsama-sama ang mga bagay sa ating sinasaka o hardin, maaari nating magamit lahat ng ating resorses nang may katalinuhan. Ang pagsasama-sama ng mga bagay ay makakatulong sa atin maging mabuting mga katiwala ng Diyos sa mga resorses na mayroon na tayo.** Ito ay paraan ng pagpaparami ng ating ani nang labis (pagkain para sa pamilya, aning maiibenta) at pagpapalit ng ating mga gastusin (tulad ng di na kailangang bumili ng pataba at pagkain para sa mga hayop) na nangangahulugang ng pagkakaroon ng magandang kita at matagumpay na sakahan o hardin.

- Paano mabibigyan ng dangal at maluluwalhati ang Diyos sa pagkakaroon ng kapakipakinabang at matagumpay na sakahan o hardin?
- Ano ang ating magagawa sa kasaganaan na tayo ay magkakaroon?

Karaniwan, ang isang sakahan o hardin na napagsasama-sama ang mga bagay sa paligid ay nagkakaroon ng lumalaking kita. Dahil sa mas maraming kita, tayo ay higit na nakapagpupuno ng pangangailangan ng ating pamilya, napapag-aral natin ang mga bata sa paaralan at tayo ay nagiging mapagbigay sa mga mahihirap. Ang pagiging mabuting katiwala ay nagbibigay karangalan sa Diyos at nagpapakita ng kabutihan ng Diyos sa ating mga kapwa.

Ngayon ay tingnan natin ang ilang mga paraan paano natin maisama ang ating mga hayop sa ating sakahan at atin ding tingnan kung ano ang ating matututunan mula sa isa't-isa.

Pagsasama ng mga Hayop sa ating Hardin o sinasaka

Halos lahat ng mga magsasaka ay kanila nang isinasama ang kanilang mga hayop sa kanilang sakahan at sila'y naturuan na ng mga benepisyo ng pagsasagawa o pagpapatupad nito.

- Ilan sa inyo ang mayroon nang mga hayop sa inyong sakahan o hardin? Ano-ano ang mayroon ka?
- Mula sa iyong karanasan, ano ang ilang mga benepisyo ng pagkakaroon ng mga hayop?
- Ano ang ilang mga hamon na inyong kinakaharap sa pagkakaroon ng mga hayop?
- Aling mga hayop ang gusto mong idagdag sa iyong sakahan? Ano ang pumipigil sa iyo na maidagdag ito sa iyong sakahan (*maliban sa perang pangbili nito- dagdag ng nagsalin*)?

Alam ng mga magsasaka na ang mga hayop ay kagamit-gamit sa kanilang sinasaka. Ngunit ang halaga ng pagbili at pangangalaga nito ay mataas o napakamahal. Dahil sa napakaraming impormasyon at kakayahan mayroon na, ating gamitin ang ating karanasan upang makahanap ng paraan na ating maibaba ang gastusin at mapataas ang ani upang tayo ay makabili at makapangalaga ng mga hayop ay maging posible.

MALAKING GRUPONG AKTIBIDAD

Panuto para sa Pasiliteytor: Gawin ang listahan sa pisara.

Tayo ay gumawa ng listahan ng iba't-ibang uri ng mga hayop na nais ng mga tao na magkaroon sa kanilang lupain.

MALILIIT NA MGA GRUPONG AKTIBIDAD

Panuto para sa Pasiliteytor: Mula sa listahan ng mga hayop, magtalaga ng iba't-ibang mga hayop sa bawat grupo at hilingin silang sagutin ang mga sumusunod na mga tanong:

- Anong mayroon ang hayop na ito, ginagawa o nalilikha o naiibigay na maaaring maging kapakipakinabang sa ibang bahagi ng sinasaka o para sa iyong pamilya?
- Ano ang kailangan ng hayop na ito, at saan sa sinasakang lugar makukuha ang mga ito?
- Ano ang ilan sa mga resorses na naririyon na sa iyong sinasaka na iyong magagamit upang mapababa ang kakailanganing halaga sa pagkakaroon ng ganitong hayop sa iyong sinasakang lugar? Halimbawa, Ano ang iyong magagamit upang mapakain ang iyong mga hayop o makapagtayo ng kulungan?

PAG-UULAT NG LAHAT: Hilingin ag mga grupo na magbahagi ng kanilang mga naisip upang matupad ang pagkakaroon ng pinapangarap na pagkakaroon ng hayop o mga hayop. Sa ibaba ang ilang mga paraan upang magamit ang mga alagang mga hayop upang mapalaki ang ani at kita. Bigyan diin ang mga puntos na ito kung kinakailangan:

- *Pataba – Ang mga dumi ng hayop ay makakapagpalaki ng ani dahil halos lahat ng uri ng dumi ay magandang pataba. Ang dumi mula sa nakakulong na mga hayop ay madaling makulekta.*
- *Kita – Ang mapagbebentahan ng mga itlog, gatas, o ng mga hayop mismo. Ang pagkakaroon ng iba't-ibang mapagkukunan ng kita ay makakatulong dahil kung mabigo man ang isa, hindi ka naiwanan nang wala dahil may iba pang maaaring mapagkukunan.*
- *Pagkain ng sariling alaga – Ang mga alagang hayop ay nagbibigay ng iba't-ibang uri ng pagkain na magbibigay naman ng nutrisyon para sa pamilya.*
- *Lakas at kapangyarihan ng mga ito – Maaaring magamit ang iba sa mga ito na panghakot ng tubig, pagbubuhat sa tao, bilang sasakyan, paghila ng mga produkto at mga kailangan sa sinasaka at maaari ring maging makinarya sa sakahan.*

Napakaraming benepisyo ang naiibigay ng pagsasama ng mga hayop sa iyong sakahan, ngunit ang kadalasan hadlang at mga hamon ang nagpapanatili sa atin na maidagdag ang mga ito sa ating sinasaka. Kapag ating makita ang mga paraan upang mapababa ang halagang kakailanganin at mapapataas naman ang ating kinikita gamit ang mga resorses na ibinigay na ng Diyos na nasa ating lupa o hardin na, matatagpuan rin natin ang mga paraan upang mapagtagumpayan ang mga hamon sa pagkakaroon nito.

KASAMA ANG ISANG PARTNER

Gumugol ng ilang minuto upang makapagbahagi sa isang tao na malapit lang sa iyo, kung anong hayop o mga hayop ang iyong ninanais na idagdag sa iyong sinasakang lugar kung mabibigyan ka ng pagkakataon at ano ang mga hamon na kailangan mong mapagtagumpayan. Manalangin para sa isa't-isa na gabayan nawa kayo ng Diyos sa inyong mga hakbang, bigyan kayo ng katalinuhan upang masolusyunan ang mga hamon at maipagkaloob ang inyong pangangailangan sa paraan ng Diyos at sa Kanyang panahon.

Panuto para sa Pasiliteytor: *matapos makapagbigay ng ilang minuto sa pagbabahagi ng mga kalahok at pananalangin, hilingin ang mga kalahok kung aling hayop ang nais nilang matutunang alagaan at ilista kung mayroong karaniwang pagkagusto ang mga kalahok upang makapagbigay suhestyon nang pagsisimula ng isang grupo ng pagsasaka sa susunod na aralin.*

- Anong hayop ang nais mong idagdag sa iyong sinasaka o hardin?

Pagsasama-sama para sa Pagkokontrol ng mga Damo

Ngayon ay magtungo naman tayo mula sa mga hayop patungong usapang damo! Ang mga damo ay tila nagbibigay ng problema sa lahat, at lagi tayong naghahanap ng solusyon upang maalís itong mga damo sa ating hardin o sa lupang sinasaka. Ganon pa man, gaya ng pagkakalikha ng Diyos sa bawat insekto at hayop na may kani-kaniyang layunin, Kaniya ring nilikha ang bawat halaman ng may layunin. (*bagaman ang damo ay bunga ng ating pagkakasala at wala sa mga unang nilikha ng Diyos – puna ng nagsalin*)

- Sa inyong palagay, bakit nilikha ng Diyos ang mga damo (maliban sa ito'y bunga ng pagkakasala ng unang tao)?

Panuto para sa Pasiliteytor: *Matapos makapagbigay ng ilang panahon para sa talakayang ito (at maaari ilang katatawanan!), ipaliwanag:*

Ang mga damo ay may matitibay na ugat at matitigas din. Ang pinaka dahilan sa kanilang pagiging problema natin sa ating hardin o sinasaka ay siya ring maganda sa kanila sa paglalayo sa pagkaguho ng lupa! Marami sa mga damo ay nagbabalik ng benepisyo sa lupa gaya o katulad ng parehong paraan na ginagawa ng mga 'GMCCs.' Ang mga ito ay magandang pagkain din ng mga hayop.

Opo, ginawa ng Diyos kahit ang mga damo na may layunin. Kaya, sa halip na magreklamo tayo tungkol sa mga damo, maaari nating mapasalamatan ang Diyos sa Kanyang napakahusay na disenyo. At bilang katiwala ng Kanyang mga nilikha, trabaho natin na pamanatili ang mga ito sa ilalim ng ating pamamahala o kontrol ng ating mga hardin o sinasaka upang ang ating mga pananim ay umunlad. Sa kasamaang palad nga lamang, walang madaling paraan upang maalís ang mga damo, ganon pa man, mayroon tayong ilang magagawa upang mapanatili natin silang nasa ilalim ng ating pamamahala o kontrol.

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

- Ano ang ilan sa mga paraan na ginagawa ng mga magsasaka sa inyong lugar upang makontrol ang mga damo?
- Ano ang mga benepisyo at mga hamon ng bawat metodo?
- Maaari pa po ba kayong maka-isip ng iba pang mga paraan na inyong magagamit ang mga resorses na nariryan na sa inyong sinasaka upang inyong makontrol ang mga damo ('Integration' o Pagsasama-sama)?

Panuto para sa Pasiliteytor: *Gumawa ng listahan sa pisara, idagdag ng anumang bagay sa listahan na nasa ibaba na di nabanggit ng mga kalahok.*

Paraan sa pagkokontrol ng mga Damo:

- **Pagpuputol ng mga Damo:** Ang pagpuputol sa mga damo ay nagpapabagal sa kanilang paglago at sa maraming pagkakataon ang mga damo ay maaaring magamit na pagkain ng ibang mga hayop (tulad ng mga kuneho at mga kambing).
 - **Pisikal na pagbunot ng damo:** Ito ang makalumang epektibong paraan ng pag-aalis ng mga damo kasama ng kanilang ugat. Kadalasan, ito ay ginagawa gamit ang piko o asarol, or ibang mekanikal na metodo. Ito ay epektibo ngunit kadalasan ay nagpapasigla naman sa paglago ng ibang klase ng mga damo, ito rin ay nangangailangan ng labis na trabaho, bagaman di magastos.
 - **'Mulching' (pagtatakip ng lupa):** Ang 'Mulching' o pagtatakip sa lupa ay labis na makakabawas sa paglago ng mga damo sa pamamagitan ng pagpapahirap sa kanila na lumago dito. Dahil sa di-naaarawan, maraming damo ang mahihirapang magpatuloy mabuhay. Ang pagtatakip sa lupa ay dapat gawin matapos mailatag na ang mga pananim at ang mga damo ay maliliit pa lamang. Mag-ingat din na di masyadong malalim o makapal ang pagtatakip sa lupa o magpapanatili dito na laging basa dahil mangangamoy din ito at magmumukhang maputik dahil basang-basa ito.
 - **Pag-Shade ng mga Damo (Green Manure Cover Crops GMCC's):** Ito ay mahusay na gawin sa matatas na, na mga pananim, tulad ng mais. Ang pagtatanim ng madahong gulay o 'legumes' sa pagitan ng pananim ay maaaring makapag bawas ng malaking sikat ng araw na kailangan ng mga damo upang lumaki. Ang mga gulay na ito ay maaaring makapal na lumago, na makakabawas sa mga damo. Ang iba ay makakapagbigay ng karagdagang pananim. Ang ibang gulay ay gumagapang upang hilahin pababa ang pananim kung di ito napamahalaan ng maayos.
 - **Gamitin ang mga hayop upang kumain ng mga damo:** Ang mga hayop ay epektibong makakatulong sa pagkokontrol ng mga damo sa pamamagitan ng kanilang pagkain sa mga ito. Ang mga baka, kambing, tupa, at kahit ang baboy ay kumakain ng iba't ibang uri ng mga damo. Mahusay itong gawin pagkatapos ng anihan at bago muling magtanim, at /o sa pamamagitan ng pagpapanatili sa mga hayop sa isang lugar ng sinasaka. Ang mga manok, itik, pato, kuneho at kunehilyo ay dapat nakakulong ngunit maaaring ilipat ng ang kanilang kulungan. Ito ay mangangailangan ng lakas at ilang konstruksyon ng kanilang kulungan o mga harang.
 - **Pagpapanatili ng lupa para sa pananim:** Pagkatapos ng anihan, ang mga buto ng damo ay magsisimulang dumami. Gambalain ang natural na siklo ng mga damo sa pamamagitan ng paglilinis ng lupa kasama ang mga metodong nabanggit sa itaas.
 - **Pagpapabaha:** (*banggitin lamang ito kung nabanggit ng kalahok*) Hindi natin nirerekumenda ang metodong ito dahil gagamit ito ng napakaraming tubig, hindi rin ito uubra sa lahat ng klase ng mga pananim, at maaaring makapag-alis ng mga nutrisyon mula sa lupa.
 - **Kemikal na pagkokontrol sa damo:** Ito rin ang isang metodo na hindi natin inirerekumenda. Ang paggamit ng kemikal ang maaaring pinakamabilis at madaling gawin upang mapatay ang mga damo, at kalimitan ay ang pinakamurang paraan din. Ganon pa man, marami itong sagabal. Maraming kemikal ay 'toxic' o nakakalason! Nag-iiwan sila ng latak sa mga halaman na nakakalason sa tao at mga hayop at ang marami sa mga ito ay nakakalason kung ang mga ito ay kahit mahawakan lang ng mga tao. Maaari rin nilang mapatay ang ibang malulusog na mga halaman, insekto na ating kailangan para sa pamumulaklak ng mga pananim, at maaari rin nitong makontamina ang pinagmumulan ng ating tubig. Nangangailangan din ito ng maingat na matataguan. Sa halip, ang ating Diyos ay nagbigay sa ating ng higit na magandang paraan upang makontrol ang mga damo kaysa sa paggamit ng kemikal!
- Mula sa listahan na ating sama-samang ginawa, mayroon po bang bagong ideya na nais mong subukan sa panghinaharap?

Panuto para sa Pasiliteyor: *Pahintulutan ang maraming kalahok na magbigay ng kanilang halimbawa at opinion na ayon sa kanilang palagay ay magiging epektibo sa kanilang sinasaka o hardin.*

Ang pagkokontrol sa mga damo ay isang mahirap na trabaho. Walang isang solusyon na ating mairerekumenda. Ang pinakamahasay na paraan ay ang subukan ang iba't-ibang metodo at tingnan kung ano ang epektibo para sa isang lupa. Matuto mula sa iba na magsasaka rin sa inyong lugar. Sila ay mayroon katulad na kundisyon sa iyong sakahan at sila ang ilan sa pinakamahasay na magsasaka na tayo ay dapat matuto mula.

Konklusyon

Atin nang natalakay ang mga paraan paano natin mapagsasama-sama at hindi paghiwa-hiwalayin ang mga bagay sa ating sinasaka o hardin upang ang ibang bahagi ng ating lupa ay makinabang din mula rito. Marami na tayong natutunang paraan paano maging mabuting katiwala ng Diyos sa lahat nang resorses sa ating lupa o hardin.

- Ano ang iyong natutunan mula sa araling ito tungkol sa paggamit ng mga resorses na nariryan na sa iyong sinasaka o hardin?
- Mayroon bang anumang bagay sa iyong lupa na iyo nang nakikita na kakaiba na sa ngayon, bilang isang bagay na dapat kang maging mabuting katiwala o dapat arugain?
- Mayroon ka bang anumang natutunan na bagong layunin o gamit ng isang bagay?

Makinig po tayo sa ilang mga kalahok na gustong magbahagi ng kanilang mga ideya.

Sa ating susunod na aralin, ating sisimulang tingnan ang ating magagawang sama-sama bilang mga magsasaka upang matulungan ang bawat isa na makahanap ng solusyon sa mga hamong kinakaharap. Pag-uusapan din natin patuloy paano makakaluwalhati sa Diyos ang ating masaganang sakahan at paano ito makapagpapala sa ating komunidad.

Aralin 10: Sama-samang Pagtatrabaho Upang Maluwalhati Ang Diyos

Main Ideas

- Sama-samang magtrabaho upang makilala ang mga problema at gamitin ang mga naririyang na upang maresolba ang mga problema.
- Magbahagi sa iba at ibigay sa Diyos ang luwalhati.

Gagamiting Materyales

- **TULONG SA PAGPAPASILITA:** Mga kard ng Higit na Matututunan (ipa-imprenta at gupitin ang 10 mga kard)
- 'Flip' tsart na papel / Kwaderno

Panimula

Sa buong modyul na ito, ating itinuon ang ating atensyon palagi sa pagkakatawag sa ating ng Diyos bilang Kaniyang katiwala sa lahat ng Kanyang nilikha. Kasama na rito ang lahat ng Kanyang nilikha sa paligid ng ating bahay, ng ating komunidad, at ng ating lupa. Atin na ring pinag-usapan ang tungkol sa malusog na lupa, nutrisyon, pagkokontrol sa mga peste at ang paglikha ng isang planadong Hardin. Ating nauunawaan na ang pagsasaka ay isang kumplikadong trabaho! Sa katotohanan nga, upang maging isang mabuting magsasaka, kailangan mong maging may nalalaman sa maraming erya kasama na dyan ang pagpaparami ng butil o binhi at pagtatago ng mga ani, pangangalaga ng mga hayop, pagpigil sa paglago ng mga damo at pamamahala ng iyong mga pananim. Ang mga magsasaka ay kinakailangang gumamit ng maraming kasanayan upang maging matagumpay. Alam natin na ito'y pasimula pa lamang at marami pang maaari nating matutunan patungkol sa pagsasaka at agrikultura. Napakaraming mabubuti at mahuhusay na organisasyon na experto sa agrikultura, at aming hinihimuk na inyong kapanayamin sila upang matuto kayo sa kanila. Sa araling ito, ating pag-uusapan paano kayo magpapatuloy sa pag-aaral hinggil sa usapang ito! Ngunit, bago natin gawin ito, ating ikunsidera ang positibong epekto na magagawa ng produktibong pagsasaka sa inyong buong komunidad.

MALILIIT NA MGA GRUPONG TALAKAYAN

- Paano magkakaroon ng positibong epekto ang magsasaka sa kanyang komunidad? Subukang makapag-isip sa di bababa na 10 mga ideya.

PAG-UULAT NG LAHAT

Panuto para sa Pasiliteytor: Humiling sa bawat grupo na magbahagi ng 2-3 mga ideya. Pagkatapos ang mga sumusunod na grupo ay maaaring magdagdag ng bagong ideya at huwag ng ulitin ang mga nabanggit na.

Ang Epekto ng Alon sa Tubig 'Ripple Effect'

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

Inyo na po bang napagtanto at naikunsidera na ang resulta ng trabaho ng magsasaka ay kailangan ng lahat araw-araw? Ilang mga propesyunal na trabaho ang inyong nalalaman na kailangan araw-araw? Kahit ang mga doktor ay hindi kailangan araw-araw. Tayong lahat ay nangangailangan ng pagkain upang mabuhay – araw-araw! Ang pagsasaka na nagbibigay ng malulusog, sariwang pagkain ay nagbibigay benepisyo sa buong komunidad.

MALAKING GRUPONG AKTIBIDAD

Panuto para sa Pasiliteytor: Kumuha ng isang palanggana at lagyan ito ng tubig. Ilagay ang palanggana sa sahig. Pagkatapos magpaliwanag ng aktibidad, humiling ng isang kalahok na lumapit at maghulog ng 2-3 maliliit na mga bato sa palanggana nang paisa-isa.



Pansinin na ang tubig ay di gumagalaw at pantay sa palanggana.

- Ano ang nagyari sa tubig nang hulugan ito ng maliit na bato?
 - Nagkakaroon ng maraming alon mula sa kinahulugan ng bato papalabas o papalayo.

Ito ang tinatawag ng mga tao na 'ripple effect' o alon sa tubig. Ito ay tumutukoy sa paraan paano ang isang aksyon ay nagkakaroon ng ipekto na kumakalat upang maapektuhan ang maraming mga bagay—positibo man o negatibo.

MALAKING GRUPONG TALAKAYAN

- Ilarawan kung ano ang mangyayari kapag ikaw ay nagkaroon ng magandang ani at maraming masusustansyang pag-kain – Paano magbebenepisyo ang iyong pamilya, iyong mga anak, iyong kalusugan, iyong kita, iyong komunidad? Ano ang positibong 'ripple effect' ng pagkakaroon ng maraming masusustansyang mga pagkain?
 - Ang pamilya ay malulusog, malalakas at may kakayahang magtrabaho at pumasok sa skul
 - May sapat na pera para sa pamilya, pagkain, edukasyon, at upang makapagbahagi rin sa mahihirap at mga taong nangangailangan
 - Ang mga tao ay masasaya at nasisiyahan sa buhay
 - Ang komunidad ay masaya at may kakayahang resolbahin ang mga problema
 - Ang ating buhay ay isang patotoo ng kabutihan ng Diyos
- Ilarawan naman kung ikaw ay mayroong kaunting ani. Ano ang kaibahan? Paano naaapektuhan nito ang iyong pamilya? Iyong kalusugan? Iyong kita, iyong komunidad? Anong negatibong 'ripple effect' ang mayroon dahil sa di-pagkakaroon ng sapat na masusustansyang pagkain?
 - Karamdaman at mahinang kalusugan
 - Kulang ang pera para sa pamilya, pagkain, at edukasyon
 - Dagdag na gastos dahil sa sakit
 - Ang mga bata ay maaaring lumiban sa iskul at ang matatanda ay di makapagtrabaho
 - Ang buhay ay mahirap at ang tao ay nahihirapan para mabuhay

Ang matalinong pagsasaka ay maaaring makalikha ng masaganang ani ng ligtas at masusustansyang pagkain na maging ang buong komunidad ay maaaring makinabang sa maraming paraan. Kaya, paano nating mapapaunlad pa ang ating kakayahang pagsasaka upang ang ating pamilya at komunidad ay makaranas ng positibong 'ripple effect' sa bawat eryl ng ating buhay?

Para sa natitirang bahagi ng araling ito, ating titingnan kung ano ang kailangan sa pagsasaka at paano tayo sama-samang gagawa ng plano. Ang ating gagawin ng sama-sama sa klaseng ito ngayon ay makakatulong sa bawat isa na makapagtanda upang maimplementa ang plano pagkatapos ng pagsasanay na ito!

Basahin ang **Mangangaral 4:9-12** ⁹Ang dalawa ay mabuti kaysa isa; mas marami ang bunga ng anumang gagawin nila. ¹⁰Kapag nabuwal ang isa, maitatayo siya ng kanyang kasama. Kawawa ang nag-iisa sapagkat walang tutulong sa kanya kapag siya ay nabuwal. ¹¹Kung malamig ang panahon, maaari silang magtabi sa higaan upang parehong mainitan. Ngunit saan siya kukuha ng init kung nag-iisa siya? ¹²Kung ang nag-iisa'y maaaring magtagumpay laban sa isa, lalo na ang dalawa. Ang lubid na may tatlong pilipit na hibla ay hindi agad malalagot."

- Ano ang itinuturo ng mga talatang ito sa atin na ating maiiugnay sa pagsasaka?
 - Tayo ay mas malakas kung sama-sama tayong gagawa.
 - Maaari tayong makakuha ng mas magandang balik o ani sa pinagsama-samang trabaho.
 - Maari tayong makatulong sa isa't-isa kapag tayo ay may mga problema.

Alam natin an kung tayo ay mag-iisang magtatrabaho, di malayo na tayo ay mabigo, lalo na kapag tayo ay naharap sa mga kahirapan. Alam din natin na kapag tayo ay sama-samang magtatrabaho, mas marami ang ating magagawa. Ang ilang mga komunidad ay nagsimula na ng kanilang pinagsama-samang magsasaka na sama-samang natututo ng iba pang mga bagay o diskarte o pagreresolba ng mga karaniwang problema sa kanilang lupa. Maaaring mayroon nang mga grupo ng magsasaka sa inyong komunidad na maaari mong salihan, o maaari kang magsimula ng bagong grupo. Ang sunod na limang hakbang ay makakatulong sa iyo na makapagsimula ng bagong grupo ng mga magsasaka.

Hakbang # 1: Kilalanin ang mga prayoridad ng Pagsasaka

MALAKING GRUPONG AKTIBIDAD

Ngayon, oras na, na ating isipin ang tungkol sa lupa, pananim, at mga hayop sa inyong komunidad upang tayo ay makagawa ng aksyon. Ating kikilalanin ang may pinakamahalagang prayoridad upa sa modyul na itong sama-sama tayong magtrabaho tungkol dito.

Una, gaya ng ating sinabi dati, napakaraming mahahalagang paksa ang tungkol sa pagsasaka. Ating naaral ang iilan ay ating nabanggit lamang. Ating balikan ang ilan sa mga paksa na maikli nating natalakay ngunit di na ituro.

- Alin sa mga paksa ang nais ninyong higit na matutunan sa susunod na pagkakataon?

Panuto para sa Pasiliteytor: Balikan ang **TULONG SA PAGPAPASILITA**: Kard tungkol sa higit pang Matututunan nang isang beses bilang isang grupo upang makilala alin ang nais nilang higit pang matutunan. Hilingin silang gumawa ng dalawang hilera habang binabasa mo ang bawat kard – isang hilera para sa mga paksang nais pang matuto nang higit at ang isang hilera ay para sa ibang paksa.

Sunod, ating kikilalanin ang mga pangkasalukuyang pangangailangan o mga problema sa pagsasaka na inyong kinakaharap sa inyong komunidad. Ito ba ay peste, pangit na lupa, kakulangan sa dumi ng hayop, o kakulangan sa tubig o iba pa? Sunod, mag-iisip tayo ng mga tao at organisasyon na makakatulong sa atin patungkol sa mga paksang ito, at maglalaan din tayo ng oras upang manalangin.

Maglaan ng 15 minuto upang gawin ito ngayon:

1. Muling basahin ang mga kard na naglalaman ng mga paksa na nais pang higit na matutunan para sa susunod na pagsasanay o taon.
2. Gumawa ng listahan ng mga isyu o problema na kailangang maharap sa inyong komunidad patungkol sa pagsasaka.
3. Anong mga experto ang mayroon sa inyong lugar na maaaring makatulong sa paksa?
4. Bilang isang grupo, tayo'y manalangin para sa karunungan ng Diyos at Kanyang direksyon.

Kapag iyo nang nailista ang mga isyu, kailangan magpasya alin ang pinakamahalagang masolusyunan, una sa lahat.

- Alin sa mga isyu na tinalakay ang pinakamahalaga? Puntahan muli ang mga kard na nais higit pang matutunan at gumawa ng bagong kard para sa karagdagang isyu na nais maging bahagi ng programa. Muling basahin ang mga kard at pumili ng tatlong pinakamahalaga. Salansanin ang talo ayon sa kahalagahan nito at ang nasa taas ay ang pinakamahalaga na magawa.

Panuto para sa Pasiliteytor: Ang mga kalahok ay maaaring gumamit ng pagboto gamit ang mga bato o butil o anumang paraan upang makapili sila ng tatlong ipaprayoridad.

Hakbang # 2: Lumikha ng mga Grupo ng Magsasaka

Ngayon na alam mo na kung ano ang mahalaga, maaari ka nang sumali sa isang grupo ng mga magsasaka sa inyong lugar o kung wala naman sa inyong lugar, yaong mga interesado ay maaaring magsama-sama upang makapagsimula ng isang grupo. Ang isang grupo ng magsasaka ay nagpapahintulot sa mga tao na mayroong parehong nais o mga hamong kinakaharap upang matuto sa isa't-isa at makatagpo ng makakatulong na solusyon upang maresolba ang mga problema. Ang pagsisimula ng isang grupo, sa tutuo lang ay napakadali. Maaari ka ngang magpasya na magkaroon ng magkakaibang grupo ng magsasaka upang ang tuon ay sa iba't-ibang mga isyu.

- Ilan sa inyo ang kasapi na ng isang grupo ng mga magsasaka?
- Ano ang mga benepisyo na iyo nang naranasan?

Upang makapagsimula ng isang grupo ng magsasaka, kailangan mong sagutin ang mga sumusunod na mga tanong. Para sa ating aralin ngayon, Ituon ang atensyon sa isyu na iyong pinagpasyahang na pinakamahalaga at talakayin ang sumusunod na mga tanong upang matutunan paano makapagsimula ng grupo ng magsasaka. Sa bawat pagkakataon na makakabuo ng isang grupo ng mga magsasaka, mahusay na mapag-usapan ang tungkol sa mga tanong na ito.

1. **Ano ang dahilan para sa pagkakabuo ng grupong ito?** Halimbawa: Upang matuto ng espisipiko at makabagong kasanayan sa pagsasaka, upang masolusyunan ang karaniwang mga peste o mga sakit sa tanim na nagiging problema, upang makapagtrabaho ng sama-sama sa mga espisipikong proyektong pagsasaka, o upang makapagsaliksik kung anong uri ng mga butil ng gulay ang dapat gamitin.
2. **Sino ang bumubuo ng lideratura nito?** Ang grupong ito na binubuo ng 3-4 na tao ay magiging responsable sa pag-oorganisa ng mga oras ng pagpupulong at pangunguna na rin sa pagpupulong na ito. Ang grupong ito ay maaaring magmula sa loob ng iglesia o maaaring may kasamang lider mula sa komunidad. Maaari rin kayong sumang-ayon na iikot ang responsibilidad ng pamumuno.
3. **Sino ang maaaring maging kasali sa grupong ito?** Sila ba ay tanging mga tao mula sa kanilang komunidad lamang o 2-3 komunidad? Isali ba ang mga kababaihan, at mga kabataan?
4. **Gaano kadalas dapat magpulong?** Saan? kailan?

Hakbang # 3: Pagsama-samahin ang planong gagawing aksyon

Ang sunod, kailangan nyong magplano bilang isang grupo, upang magpasya PAANO mo ninanais harapin ang problemang ito at/o gagawa ng aksyon hinggil dito.

MALILIIT NA MGA GRUPONG AKTIBIDAD

Panuto para sa Pasiliteyor: Ipaalala sa grupo na tayo ay bumubuo lamang ng iisang grupo ng mga magsasaka at gumagawa ng isang plano. Kung ang mga kalahok ay marami, hatiin ito sa mga grupo na may 8-10 miyembro, ngunit ang parehong grupo ay magbibigay tuon sa parehong paksa sa pagsasaka. Isulat ang mga hakbang na ito na nasa ibaba o ipaliwanag ang bawat hakbang at magkaloob ng panahon para sa mga grupo na makumpleto ang bawat hakbang bago magtungo sa susunod na hakbang.

Maglaan ng 30 minuto upang pasadahan ang mga hakbang sa ibaba:

1. Manalangin tungkol sa isyu na iyong pinagpasyahang napakahalaga at humiling sa Diyos para sa Kanyang gabay at karunungan
2. Kilalanin ang mga potensyal na solusyon at resorses
 - a. Espiritwal na mga Solusyon – Manalangin at hanapin ang gabay ng Pasadahan Diyos at ipanalangin ang iyong Hardin o sakahan.
 - b. Lokal na mga expertong solusyon – Sino ang naririyang lokal na maaaring makatulong?
 - i. Lokal na magsasaka na marunong
 - ii. Opisyal ng Gobyerno sa Agrikultura

- c. Iba pang mga solusyon – Anong solusyon na mula sa labas ang maaaring makatulong?
 - i. Mga NGO, Kristianong Tagapagsanay sa agrikultura, natural at organikong solusyon
 - ii. Pagsasanay na meron tulad ng Pagsasaka sa pamamaraan ng Diyos, Ang pagkokonserba ng Agrikultura, o Natural na pagsasaka
 3. Magpasya kung ano ang gagawin at sino ang gagawa
 - a. Talakayin ANO ang kailangang gawin
 - b. Sumang-ayon sa isa't-isa SINO ang gagawa
 - c. Talakayin PAANO nila ito magagawa
 - d. Talakayin KAILAN nila ito kailangang magawa
 4. Ikonsidera ang potensyal na pagpigil o pagkontra dito mula sa komunidad, kapitbahay, pamilya, at iba pa
 - a. Anong mga problema ang maaaring lumabas mula sa paggawa ng mga bagay na ito?
 - b. Paano magre-reak ang iyong kapitbahay sa iyong kakaibang pamamaraan? (*Mayroon bang isyung tungkol sa kultura na maaaring lumabas?*)
 - c. Ano ang iyong magagawa upang maiwasan ang mga problemang ito at makapaghanda ka kapag lumabas nga ang mga problemang ito?

PAG-UULAT NG LAHAT – *Kung may higit sa isang grupo, hilingin ang bawat grupo na magbahagi ng kanilang mga plano. Hilingin ang lahat ng grupo kung mayroon silang suhestyon na maaaring maidagdag sa planong nabanggit.*

Hakbang # 4: Gumawa – Gawin ang Plinano

Kapag ang iyong plano ay ayos na, kailangan mong gawin ito. Wala tayong panahon na gawin ito ngayon, ngunit ating basahin ang mga hakbang na kailangan mong gawin upang makapagsimula ng iyong grupo ng magsasaka.

1. Dumaan sa kinakailangang pagsasanay O gumawa ng isang halimbawang Hardin O gawin anuman ang iyong napagdesisyonang gawin.
2. Gawin ang mga ito. Kailangan mong gawin ang iminumungkahing solusyon sa iyong sakahan. Ang iba ay matututo sa pamamagitan ng iyong halimbawa.
3. Suportahan ang isa't-isa – Ang pagsisikap na subukan ang mga bagong bagay ay mahirap. Siguradong may mga hamon kang haharapin. Huwag bumigay! Himukin at suportahan ang isa't-isa.

Hakbang # 5: Ibigay sa Diyos ang Kaluwalhatian

Tandaan, nilikha ng Diyos ang mga langit at ang lupa. Pagkatapos ay nagtanim Siya ng isang Hardin na Kanyang ibinigay upang arugain. Habang ating ginagawa ang ating pinakamahasag na pag-aaruga sa lupa, huwag nating kakalimutang manalangin us not forget to pray as we work and learn and then thank God for what happens. Grateful hearts bring life to everyone. And remember to share this knowledge with others. To Him be all the glory!

Tayo ay maglaan ng panahon upang pasalamatang ang Diyos sa Kanyang kamang-manghang nilikha at paano Niya tayo tinulungan upang maalagaan ang mga ito.

Panuto para sa Pasiliteyor: *Pangunahan ang grupo sa pananalangin ng may pasasalamat o sa pag-awit ng isang kanta ng papuri para sa nilikha ng Diyos at sa lahat ng Kanyang regalong ibinigay sa ating komunidad.*

Konklusyon

Mula sa pasimula ng Modyul na ito, ating natutunan ang tungkol sa nilikha ng Diyos at ang ating papel bilang mga katiwala nito. Ating balikan ang lahat ng mga pangunahing mga ideya sa ating pagtatapos ng ating panahong magkakasama para sa pagsasanay na ito.

Sino ang nakakatanda kung saan natin itinuon ang ating atensyon sa bawat aralin?

Aralin 1: Lahat ng nilikha ay sa Diyos. Ibinigay ang mga ito nga Diyos sa atin upang ating arugain.

Aralin 2: Ang papel ng tao ay pamunuan ang nilikha ng Diyos—arugain ito at gamitin ito ng mabuti at hind upang wasakin ito.

Aralin 3: Ang Diyos ang unang magsasaka. Ang unang naging trabaho ni Adan ay pagsasaka. Pagsasaka ay may mataas na pagkakatawag mula sa Diyos. Ang trabaho ay bahagi ng orihinal na plano ng Diyos at nagbibigay ito ng layunin at dignidad sa ating buhay.

Aralin 4: Maaaring pagalingin ng Diyos ang lupa habang tayo ay naglalakad ng may pagsunod sa Kanya.

Aralin 5: Ating pinapakain ang lupa upang ang mga mikroorganismo ay mapakain naman ang mga halaman.

Aralin 6: Ang mga tanim ay nangangailangan ng tamang pagkain (nutrisyon) sa tamang panahon o yugto ng kanilang paglago.

Aralin 7: Ang isang planadong hardin ay magbibigay ng malulusog na pagkain para sa ating pamilya, at upang makapagbahagi rin sa mga nangangailangan at makapagdagdag ng kita.

Aralin 8: Napakaraming paraan upang ating makontrol ang mga peste at mga sakit. Huwag bibigay, magpatuloy na sumubok ng bagong mga bagay at ibahagi ang mga ito sa iba at himukin din ang ibang mga tao.

Aralin 9: Ang Diyos ay nagbigay na ng maraming paraan upang ating mapatatag at mapalakas ang ating sinasaka sa pamamagitan ng paggamit na mayroon na tayo mula sa ating sakahan. Habang ating isinasagawa ang mga metodong ito, ito ay sumasanhi sa ating sinasaka na gumanda ang ani.

Aralin 10: Sama-samang magtrabaho upang makilala ang mga suliranin at gumamit ng mga bagay na nariryan na upang masolusyunan ang mga ito. Ibigay sa Diyos ang luwalhati at ibahagi sa iba ang ating mga pagtatagumpay!

Sa ating paglisan sa pagsasanay na ito, ang aming inaasahan na ang bawat iglesia ay:

Makikipagtrabaho sa isa't-isa at sa komunidad na kanilang:

- Aalagaan o aarugain ang nilikha ng Diyos na ibigay sa atin,
- Ibabahagi ang kaalaman at mga pagpapala mula sa sakahan sa iba, at
- Magdadala ng luwalhati sa Diyos sa ating pagsasaka.