

**TPD@SCALE
COALITION**
FOR THE GLOBAL SOUTH



Gabay ng Guro sa Malayuang Pagkatuto

Habang Nakasara ang mga Paaralan at sa Hinaharap

Madaliang gabay sa pagpapasya para sa agarang pagsimula
at pagpatuloy ng pag-aaral

Ang gabay na ito ay inilathala nang may tulong pinansyal mula sa



Higit 91%

ng kabuuang populasyon ng mga mag-aaral sa buong mundo ang naapektuhan dahil sa pagsasara ng mga paaralan dulot ng COVID-19, ayon sa UNESCO.

Paano masisiguro ng sistemang pang-edukasyon ng bansa na bawat mag-aaral ay magkaroon ng pantay-pantay na pagtaggap sa de kalidad na edukasyon sa panahon ng krisis?

Mahalagang gampanin ng

MGA GURO

- tulungan ang mga mag-aaral na **makayanan at maunawaan** ang kawalan ng katiyakan dulot ng pandemya
- hikayatin ang mga mag-aaral na ipagpatuloy ang pagkatuto sa kabila ng pagsasara ng mga paralaan

Ang gabay na ito ay para sa mga gurong



kailangang ipagpatuloy ang suporta sa mga mag-aaral habang ang pisikal na pagpunta sa mga paaralan ay ganap o bahagyang ipinagbabawal



may kakayahang hikayatin ang kanilang mga mag-aaral sa iba't ibang pamamaraan ng malayuang pagkatuto

Layunin

Upang gabayan sa paggawa ng desisyon sa mabilis na pagsisimula at patuloy na pagkatuto.

Hindi naglalayong palitan ng gabay na ito ang anumang opisyal na gabay mula sa pambansa o lokal na pamahalaan.

Mga Alituntunin

1 Hindi dapat ito makasasama. Habang sinusubukan ng mga guro sa buong mundo na mapunan ang pagkabawas ng pagkatuto sa kabila ng kawalan ng klase, nangunguna pa rin ang kaligtasan at kagalingan ng mga mag-aaral. Ang pagtatangka ng mga pamamaraang maisakatuparan ang kurikulum ay hindi dapat magdulot ng pagkabalisa sa mga mag-aaral at sa kanilang pamilya.

2 Maging makatotohanan. Marapat na magkaroon ang mga guro ng makatotohanang inaasahan na maaari nilang maisakatuparan nang malayuan, gayundin, dapat gamitin ang propesyonal na pagpapasya sa pagsusukat ng mga kahihinatnan ng kanilang mga plano.

3 PANGUNAHING GAWAIN

sa pagdidisenyo at pagpapatupad ng
malayuang pagkatuto:

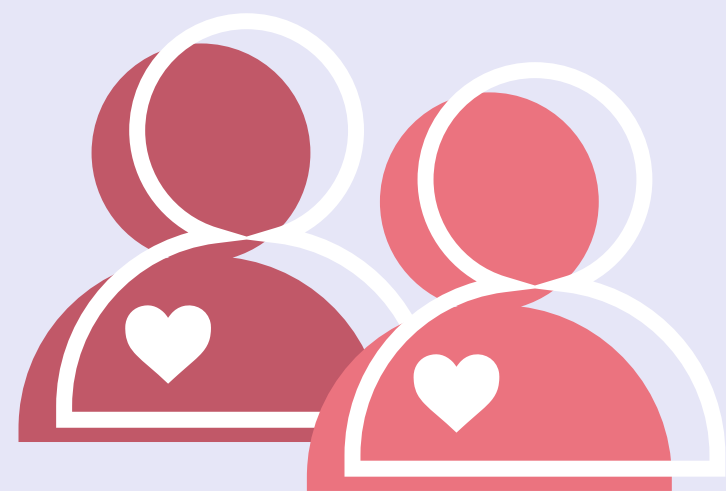
1



ano

laman ng ituturo

2



sino

*kasaysayang pagkatuto, kasalukuyang
kalagayan at pangangailangan*

3



paano

disenyo ng pag-aaral at pagpapatupad

ANO

pakikipag-ugnayan sa awtoridad sa edukasyon

Makipag-ugnayan sa inyong awtoridad sa edukasyon sa kung ano ang pinaka-angkop na kaalaman ang dapat saklawin. Siguraduhing nakaagapay sa anumang pagbabago sa kurikulum, patakaran o direktiba.



ANO

pakikipag-ugnayan sa awtoridad sa edukasyon

Tanungin Ang Sarili

- Nakapagbigay ba ang Kagawaran ng Edukasyon ng opisyal na gabay sa kung ano ang aking ituturo? Paano ko ito mahahanap o malalaman?
- Paano ko mapapanatiling napapanahon ang aking kaalaman mula sa kinauukulan? Mayroon bang mga pormal o impormal na pamamaraan ng komunikasyon na ginagamit? Mayroon bang mga pagpupulong na kailangan kong daluhan o usaping pangkalahatan na dapat akong makibahagi?
- Ano ang ginagawa ng ibang guro? Mayroon bang mga pagtatalakay ang kasalukuyang nagaganap? Dapat ba akong sumali? Paano?
- Kung walang malinaw na pahayag mula sa mga kinauukulan, mayroon ba akong kalayaan sa pagpili kung ano ang aking ituturo? Saan ako makakukuha ng payo, tulong at suporta?

ANO

pagsusuri sa kurikulum

Alinsunod sa direktiba ng pamahalaan, at batay sa mga mapagkukunan na maaaring gamitin ninyo ng iyong mga mag-aaral, ikaw ay maaaring asahan na:

- a) makumpleto ang pamantayang kurikulum sa abot ng iyong makakaya
- b) masaklaw ang mga pangunahing kaalaman at kakayahan, o
- c) mabigyang pansin ang mga paksa at mga gawaing makatutulong sa mag-aaral na harapin ang kasalukuyang krisis.

Magtakda ng mga dapat unahin.

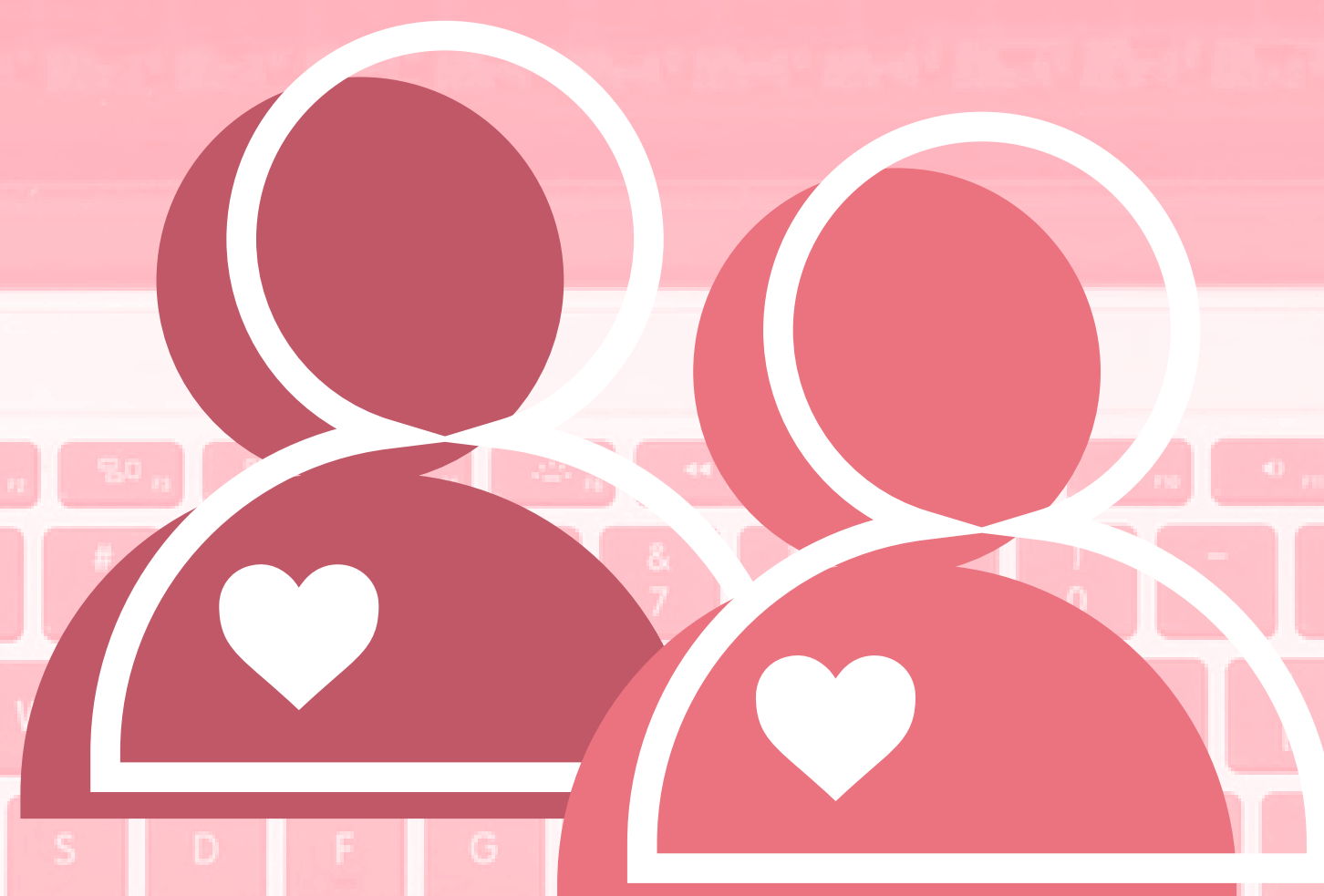


ANO

pagsusuri sa kurikulum

Tanungin Ang Sarili

- Ako ba ay inaasahang magturo ng buong kurikulum, mailahad lamang ang pinakapangunahing kaalaman o bigyang-pansin ang kagalingan ng mga mag-aaral?
- Para sa anumang maaring mangyari, mayroon bang mga opisyal na alituntunin na dapat sundin? Mayroon bang inirerekomendang mapagkukuhanan ng kaalaman? Kung walang alituntunin o rekomendasyon, kanino ako maaring humingi ng tulong?
- Saan ako magsisimula? Kailangan ko bang suriin ang mga dati nang naituro sa klase? Mayroon bang mga kasanayan na dapat munang paghusayin.



SINO

kasaysayang pagkatuto, kasalukuyang
kalagayan at pangangailangan

SINO

kasaysayang pagkatuto

Ang pagkakaroon ng malalim na pagkilala sa iyong mga mag-aaral at kung paano sila matuto ay makatutulong sa epektibong pagdidisenyo sa malayuang pagkatuto.

Suriin mga napag-alaman ukol sa iyong mga mag-aaral—ang kanilang mga kaalaman, kasanayan, mga gawi at interes, mga kalakasan at kahinaan.



SINO

kasaysayang pagkatuto

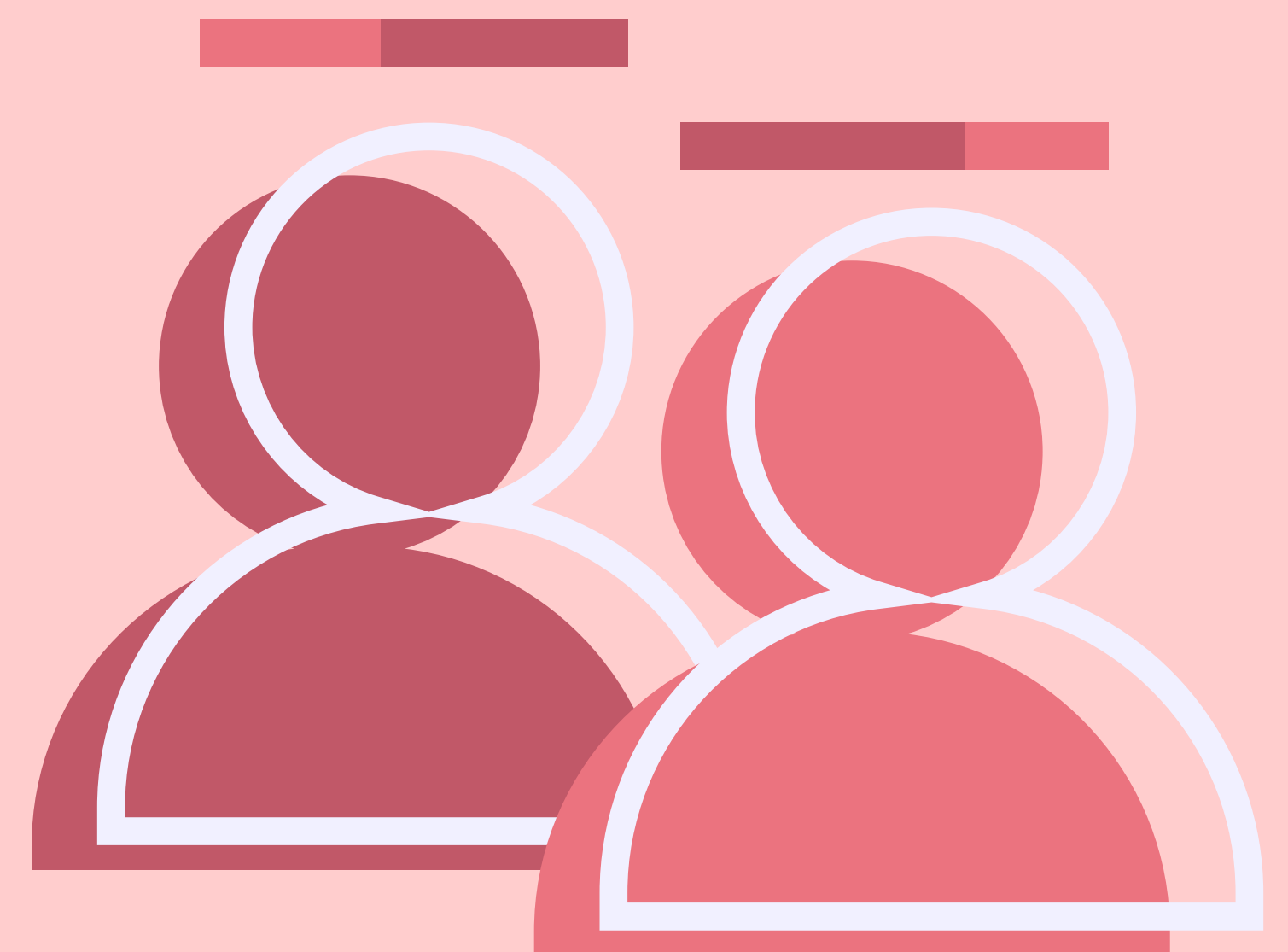
Tanungin Ang Sarili

- Sino sa aking mga mag-aaral ang nagawang makipagsabayan sa mga aralin bago matapos ang klase? Sino ang mga nahirapan? Bakit?
- Anong pamamaraan ng pagtuturo at mga gawain ang naging pinakamabisa para sa aking mga mag-aaral? Anong pansariling estratehiya o pamaraan ang higit na epektibo?
- Sino sa mga mag-aaral ang may kakayahang matuto nang mag-isa? Sino ang nangangailangan ng patnubay at suporta sa malayuang pagkatuto?
- Sino sa mga mag-aaral ang komportable sa paggamit ng makabagong teknolohiya? Sino ang nangangailangan ng tulong?
- Sino sa mga mag-aaral ang may kakayahang tumulong sa mga kamag-aral sa mga gawain? o sa paggamit ng teknolohiya?

SINO

kasalukuyang kalagayan at pangagailangan

Ang pagsusuri sa kalagayan ng mga mag-aaral sa kanilang tahanan at sa kanilang *psychosocial* na kalagayan ay makatutulong sa pagtatakda ng praktikal at makatotohanang layunin sa kanilang pagkatuto.



SINO

kasalukuyang kalagayan at pangagailangan

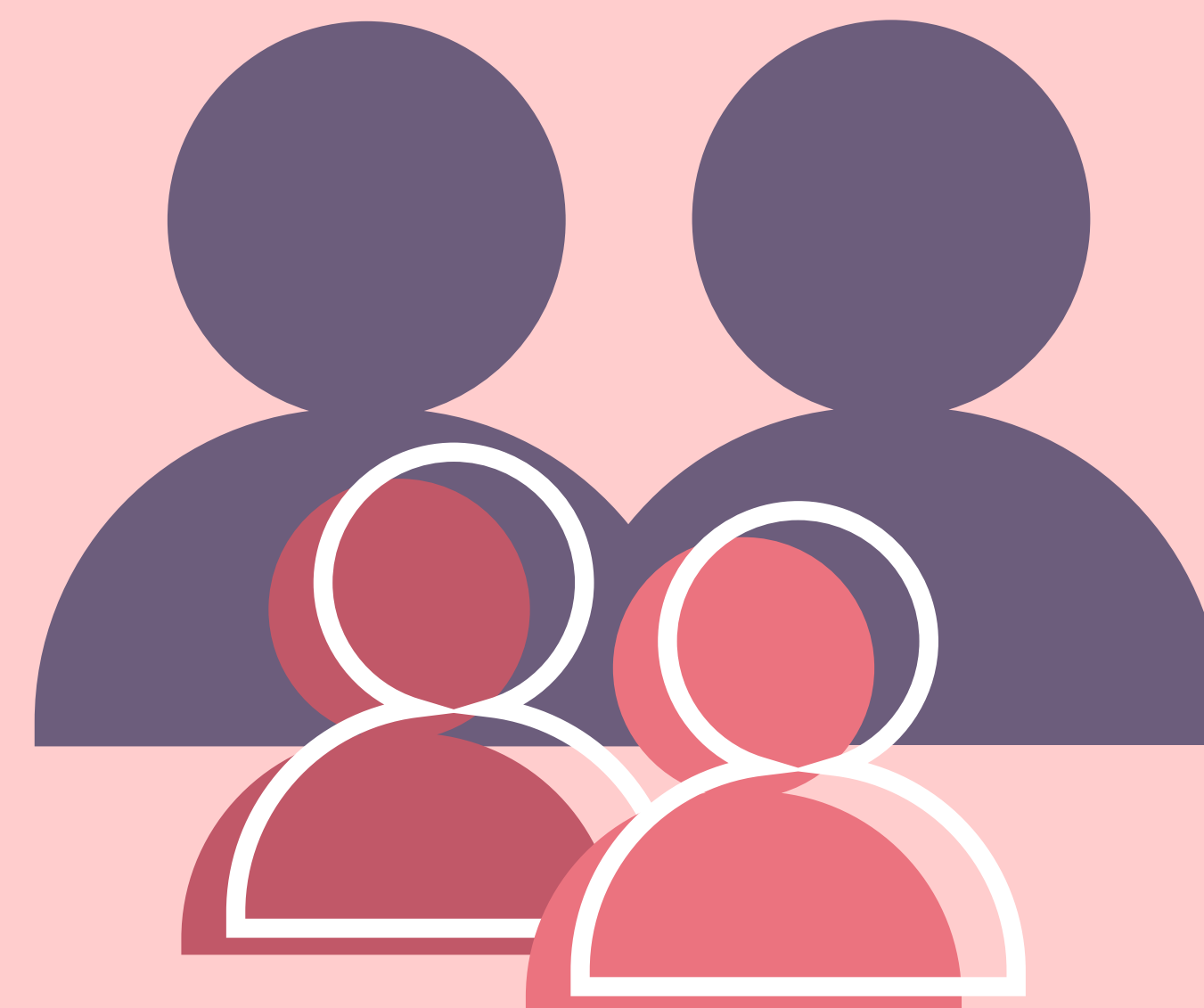
Tanungin Ang Sarili

- Nasaan ang aking mga mag-aaral? Anong uri ng kapaligiran ang mayroon sila sa kanilang tahanan? Sila ba ay ligtas? Naibibigay ba nang sapat ang kanilang mga pangunahing pangangailangan?
- Ano ang kanilang mental at emosyonal na katayuan? Sila ba ay balisa o natatakot? Mayroon ba silang mahihingian suporta mula sa kanilang tahanan at sa kanilang komunidad?
- May kakayahan ba sila upang makagamit ng teknolohiya para sa malayuang pagkatuto? Anong uri, gaano kadalas, gaano katagal, at magkano ang gagastusin? Paano nila makukuha ang mga kagamitan sa pagkatuto? Paano kami magkakaroon ng komunikasyon? Sino ang higit na mangangailangan ng tulong upang makakuha ng mga kagamitan na ito?
- May kakayahan ba ang kanilang mga magulang o mga kasama sa bahay na tulungan sila sa mga gawaing pampaaralan? Sinu-sino ang mangangailangan nang higit na gabay at suporta mula sa akin?

SINO

suporta ng pamilya

Malaking bahagi ang ginagampanan ng pamilya at mga tagapag-alaga ng mga mag-aaral sa malayuang pagkatuto. Alalahanin na hindi sila mga guro at inaasahan silang sumagot sa hamong ito habang hinaharap ang iba pang gampanin at isyu sa tahanan. Kakailanganin nila ng gabay at panghihikayat mula sa iyo.



SINO

suporta ng pamilya

Tanungin Ang Sarili

- Ano ang mga maaaring gawin ng mga magulang o tagapag-alaga? Anu-ano ang kanilang mga kakayahan? Paano ko masisigurado na ang mga gawaing aking ibibigay sa kanila ay kaya nilang gawin?
- Paano ko pamamahala ang mga inaasahan? Anu-anong mga panukala o patnubay ang ibibigay ko sa mga magulang at tagapag-alaga sa simula? Anu-anong mga pagkukunan at kagamitan ang maaari kong patuloy na ibigay sa kanila?
- Paano kami makikipag-ugnayan? Paano kami magbibigayan ng tugon? Gaano kadalas?
- Paano ko sila matutulungan? Paano ko sila mahihikayat at magaganyak?



PAANO

ang disenyo ng pag-aaral at
pagpapatupad ng malayuang pagkatuto

PAANO

pagtataya ng guro sa kanyang sarili

Ang paglipat mula harapan na pagkatuto papunta sa malayuang pagkatuto bunsod ng kinakaharap na krisis, kasabay ng kaunting karanasan at maikling panahon ng paghahanda, ay isang napakalaking pagsubok para sa mga guro. Ngayon at higit kailanman, kailangan ng mga guro na maging **malikhain** at **bukas sa pagbabago** habang nanatiling tapat sa alituntunin sa **mahusay na pagtuturo** at **inklusibong pagkatuto**.

Paunlarin ang sarili at propesyonal na kakayahan, tanggapin ang kahinaan at talakayin ang mga ito, at makipagtulungan sa kapwa-guro at sa kinauukulan upang mabigyan ng tulong at gabay.



pagtataya ng guro sa kanyang sarili

Tanungin Ang Sarili

- Paano nagbago ang mga ginagampanan ko bilang guro na pagsasara ng klase? Ako ba ay handa sa ganitong pagbabago sa aspektong pisikal, intelektuwal, mental at emosyonal? Ako ba ay may mga pangamba o agam-agam ukol sa pagtuturo nang malayuan sa mga mag-aaral? Ano ang maaari kong gawin upang maging mas handa sa pagharap nitong pagsubok?
- Anong teknolohiya at pagkukunan ang nandiyan at kaya kong gamitin? Kumportable ba ko sa paggamit ng mga ito? Paano ko makakakuha ang iba ko pang kakailanganin?
- Kailangan ko ba ang karagdagang pagsasanay sa aking gagawing malayuang pagtuturo? Anong uri at paano ko ito makukuha?
- Anong mga kagamitan at pagkukuhanan ng kaalaman ang dapat kong likhain at ihanda at gaano katagal ang kakailanganin sa paghahanda? Paano ko maitatakda ang kailangan kong unahin?

PAANO

tulong sa guro

Ang pagtuturo nang malayo sa mga mag-aaral ay hindi madali ni hindi kanais-nais, at **hindi mo kailangang gawin nang mag-isa**. Hanapin ang kinakailangan mong tulong:

- Propesyonal na tulong
- Emosyonal na tulong
- Teknikal na tulong



PAANO

tulong sa guro

Tanungin Ang Sarili

- Anong tulong ang kakailanganin ko?
- Mayroon bang opisyal na suportang ibinibigay sa mga guro tulad ng *hotlines*, tulong-tanggapan o *online groups*? Saan ako makakakuha ng impormasyon ukol dito?
- Mayroon pa bang mga impormal na grupo na dapat kong malaman? Nagtitipon na rin ba ang ibang mga guro sa aking paaralan? Paano ko malalaman?
- Maari ba akong bumuo ng sarili kong grupo kasama ang aking mga kapwa-guro mula sa aking paaralan o ibang mga paaralan? Paano ako makikipag-ugnayan sa kanila?

PAANO

pagkukuhanan ng kaalaman

Sa paglipat mula sa pagtuturo ng harapan tungo sa malayuang pagkatuto, kailangan mong isipin kung **paano maiaakma ang diskarte ng pagtuturo at mga kagamitan.** Isa sa mahalagang dapat bigyang-pansin ay ang mga kagamitan o mapagkukuhanan ng kaalaman na madaling makuha at magamit para sa iyo at sa iyong mga mag-aaral.



pagkukuhanan ng kaalaman

Tanungin Ang Sarili

- Anong mga teknolohiya, *platform*, kagamitan at iba pang maaaring mapagkuhanan ng kaalaman ang maaaring gamitin namin ng aking mga mag-aaral—mga naka-imprensa, *audio* at radyo, video at telebisyon, nakabase sa kompyuter, *internet* at sa telepono?
- Alin sa mga ito ang maaaring gamitin ng lahat o karamihan sa mga mag-aaral? Alin ang pinakamadaling gamitin para sa komunikasyon, pagbibigay ng direktang tagubilin, talakayan, pagbabahagi ng mga gawain at pagtataya.
- Sino sa mga mag-aaral ang walang telepono? Kompyuter? *Internet*?
- Anong mga kagamitan sa pagtuturo at pagkatuto ang maaari kong iangkop para sa malayuang pagkatuto? Mayroon bang mga *bukas na mapagkukunang pang-edukasyon* sa internet na maaaring gamitin? Paano ko malalaman kung ano ang dekalidad at ligtas na gamitin?

PAANO

pagbabalangkas ng pagkatuto

Ang paraan ng pagbabalangkas ng malayuang pagkatuto ay nakabatay sa kung ano ang iyong itinuturo, sino ang iyong tuturuan, ang iyong kakayahan at ang mga nakahandang pagkukunan na gagamitin. Tandaan ang iyong pagmumuni-muni ukol sa mga ito habang dinidisenyo ang malayuang pagkatuto.

Senaryo A: Aralin na kumpleto, nakabalangkas, at sumusunod sa pamantayan ng kurikulum

Senaryo B: Aralin na kumpleto, nakabalangkas, at nakatuon sa pangunahing kaalaman at kakayahan

Senaryo C: Piling nilalaman, paksa, at gawain upang makatulong sa mag-aaral na kayanin ang kasalukuyang krisis



PAANO

pagbabalangkas ng pagkatuto

SENARYO A at B: Aralin na kumpleto at nakabalangkas

Kailangan mong iangkop ang pang-harapang lesson plan sa malayuang pagkatuto

Tanungin Ang Sarili

- **Pagsasagawa sa malayuang pagtuturo.** Gaano katagal at gaano kadalas ang mga gagawing klase? Paano ang gagawing komunikasyon sa isa't-isa? Dapat bang isaalang-alang kung magkano ang gagastusin? Ang pagsasagawa ba ng klase ay sabayan, di magkasabay o pinaghalo?
- **Direktang pagtuturo at pagkukunan.** Kailangan bang baguhin ang aking mga aralin at inilalahad sa klase? Ano pang mga kagamitan ang maari kong iangkop o paunlarin?

pagbabalangkas ng pagkatuto

SENARYO A at B: Aralin na kumpleto at nakabalangkas

- **Mga Gawain.** Kailangan ko bang gawing payak at simple ang mga dating gawain o kailangan ko bang gumawa ng mga bagong gawaing kayang gawin ng aking mga mag-aaral nang mag-isa o nang may tulong mula sa ng kanilang mga magulang o tagapag-alaga? Paano ko mapauunlad ang kanilang pag-angkin sa kanilang proseso ng pagkatuto sa pamamagitan ng direksyon sa sarili, pagtuklas, pagtatanong at pakikipagtulungan? Gaano katagal ang ibibigay ko sa bawat gawain? Gagawa ba sila nang mag-isa o bilang bahagi ng grupo?
- **Pangangasiwa.** Paano ko magagagabayan ang aking mga mag-aaral habang sila ay gumagawa ng aralin? Gagawin ko ba ito nang isahan, sa maliliit na grupo o sa buong klase? Anong mga gawain ang ibibigay ko sa mga magulang o tagapag-alaga at paano ako epektibong makikipag-ugnayan sa kanila upang mapanatili ang interes ng mga mag-aaral at magpatuloy ang kanilang pag-unlad?

PAANO

pagbabalangkas ng pagkatuto

SENARYO A at B: Aralin na kumpleto at nakabalangkas

- **Pangkaisipan at panlipunang kagalingan (kalagayang *psychosocial*).** Paano ko matutulungan ang aking mga mag-aaral sa aspektong mental at emosyonal sa mga pagsubok ng malayuang pagkatuto? Gaano karami ang ibibigay kong gawain sa kanila? Paano ko mababalanse ang kanilang pangkaisipan at panlipunang kagalingan sa pangangailangan ng kurikulum? Paano ako makikipag-ugnayan sa mga magulang o tagapag-alaga para mabalanse ito? Anong mga mapagkukunan at kagamitan ang maiaalok ko sa kanila upang makatulong sa paghaharap ng mga pagbabago? Anong mga hakbang ang aking gagawin para sa mga mag-aaral na nahihirapan?

pagbabalangkas ng pagkatuto

SENARYO A at B: Aralin na kumpleto at nakabalangkas

- **Pagsasama.** Paano ko matitiyak na lahat ng mga mag-aaral ay makakalahok sa malayuang pagkatuto? Mayroon ba akong mag-aaral na limitado o walang koneksyon sa *internet* o telepono? Kung ganoon:
 - Paano ako makikipag-ugnayan sa kanila? gaano kadalas? Anong alternatibong tuwirang pagtuturo, mapagkukunan ng kaalaman, mga gawain at pagtataya ang kailangan kong ihanda para sa kanila? Paano ko mapangangasiwaan ang kanilang pagkatuto, suportahan sila sa aspektong mental at emosyonal, at matitiyak ang kanilang pag-unlad?
 - Anong mga alternatibong pagsasaayos ang kailangan kong gawin para sa kanila kaisa ang aming punong-guro? kaisa ang mga magulang o tagapag-alaga?

PAANO

pagbabalangkas ng pagkatuto

SENARYO C: Piling nilalaman, paksa, at gawain

Pagnilayan ang mga katanungan sa Senaryo A at B, habang inaalala na ang iyong pangunahing layunin ay suportahan ang iyong mga mag-aaral sa gitna ng kasalukuyang krisis.

Tanungin Ang Sarili

- Paano ko tatalakayin ang kasalukuyang krisis sa aking mga mag-aaral sa pamaraang makatutulong sa kanilang pagharap sa anumang pagkalito, pagkabalisa o takot?
- Ano ang mga naaangkop na mapagkukunan ng kaalaman, mga kagamitan at mga gawain ang maaari kong maialok sa kanila na makapagbibigay ng mas mabuting pag-unawa sa krisis, tulungan silang makamit ang normal na pakiramdam at kinasanayang gawain, at maipadama na sila ay ligtas.

PAANO

pagbabalangkas ng pagkatuto

SENARYO C: Piling nilalaman, paksa, at gawain

- Gaano karaming trabaho ang maibibigay ko sa kanila at anong bilis nang hindi lumilikha ng dagdag na pagkabahala sa kanila at sa kanilang pamilya ang kailangan?
- Paano ako makikipag-ugnayan sa kanilang mga magulang o tagapag-alaga upang makamit ang mga layuning ito?
- Ano ang mga kailangan kong gawin upang maihanda ko ang aking sarili na maging maalalahanin, mapagtugon at matulungin?

PAANO

tulong at pagtugon sa mag-aaral

Magplano at magpatupad ng mga **gawain na sumusuporta** sa bawat yugto.

Bago: pagbibigay-linaw sa mga gawain at pamamahala ng mga inaasahan

Habang:

- pagsubaybay sa pag-unlad at pagkatuto
- pagbibigay ng tugon at suporta

Pagkatapos: pagsasagawa ng pangkalahatang pagtataya at pagbibigay ng tugon sa pagkatuto.



tulong at pagtugon sa mag-aaral

Tanungin Ang Sarili

- Paano ko mahusay na masusuportahan ang pagkatuto ng aking mga mag-aaral? Anong mga uri ng gawain ang dapat kong ibigay upang maging gabay ng aking mga mag-aaral sa iba't ibang gawaing pampaaralan?
- Anong paraan ng komunikasyon ang dapat kong gamitin? Ano ang mga kagamitan na higit kong mapakikinabangan upang makakuha ng napapanahong katugunan ang aking mga mag-aaral mula sa akin?
- Paano ko mabibigyan ng suportang mental at emosyonal ang mga mag-aaral? Ano ang magagawa ko upang panatilihin ang kanilang interes at ganyak sa pagkatuto? Paano ko sila matutulungang harapin ang kanilang pagkabalisa at pagkatakot?
- Paano ko mahihikayat ang aking mga mag-aaral na suportahan ang at matuto sa isa't isa?

PAANO

pagtataya

Ang pagtataya ay dapat nakaplano at nakasama sa mga gawaing. Ito ay magbibigay-daan sa iyo upang masubaybayan at mapangasiwaan ang pagkatuto ng iyong mga mag-aaral, at matulungan sila na mapamahalaan ang kanilang sariling pagkatuto. Kinakailangan ding pag-isipan kung paano matataya ang natamong pagkatuto.

Sa huli, anuman ang mga pamamaraan ng pagtataya ang gamitin mo, marapat lamang na nakabatay ito sa layunin ng pagkatuto.

Maghanap ng mabuting balanse sa pagitan ng kung ano ang epektibo at kung ano ang makakayanang gawin nang malayuan.



PAANO

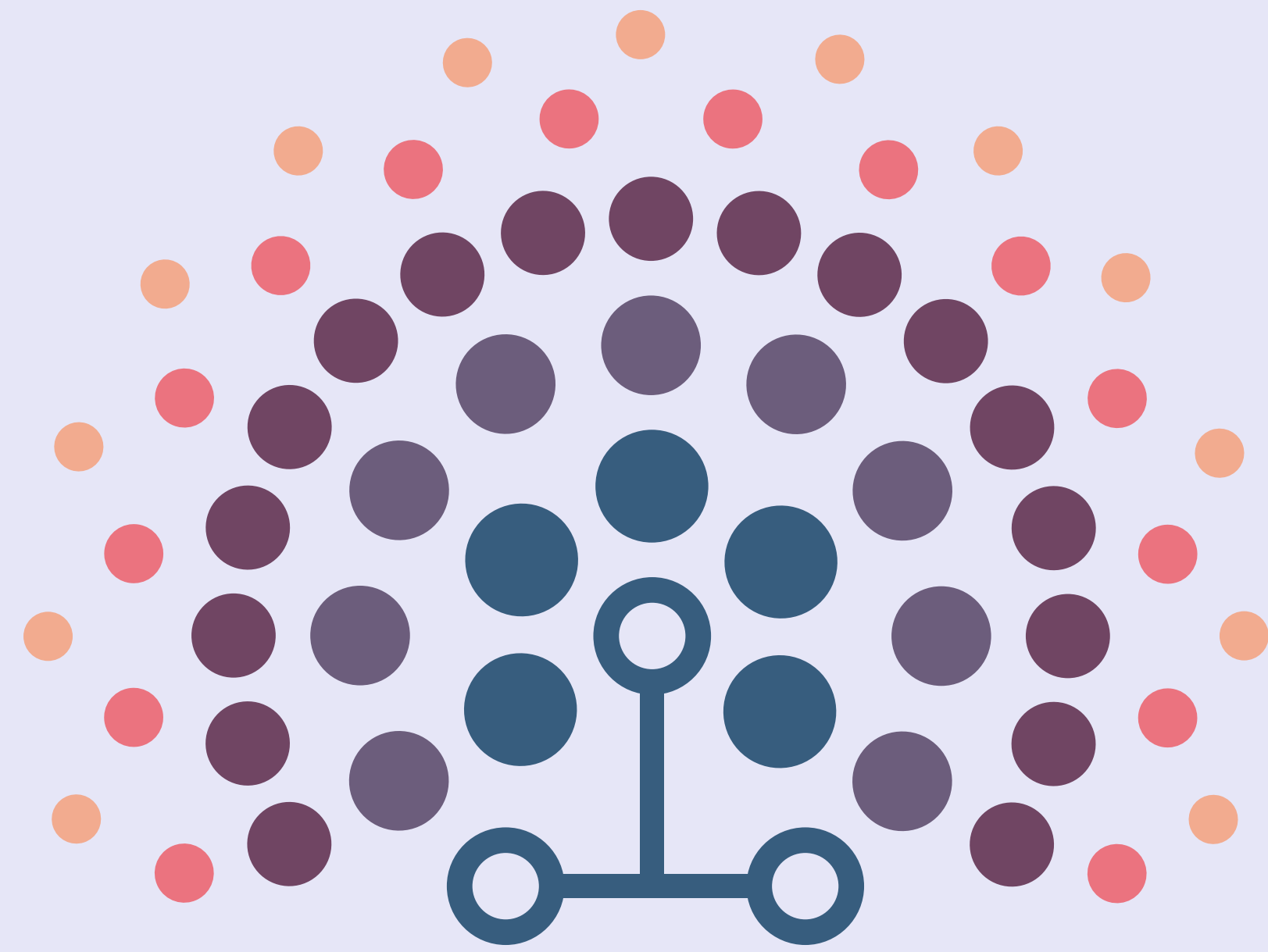
pagtataya

Tanungin Ang Sarili

- **Panghubog na pagtataya.** Paano ko masusubaybayan, matataya at mapangisawaan nang malayuan ang pag-unlad ng pagkatuto ng aking mga mag-aaral? Anong mga gawain ang maaaring maisama sa mga gawaing pagkatuto upang maisakatuparan ko ito? Anong mga kagamitan ang maaari kong magamit upang magbigay ng regular na katugunan sa aking mga mag-aaral at mapanatiling nakahanay ang mga ito sa layunin ng pagkatuto? Anong mga gawain ang maaari kong ibigay upang mapagmunihan nila ang kanilang mga natututunan at maibahagi nila ang kanilang mga pananaw sa kapwa mag-aaral at sa akin?
- **Kabuuang pagtataya.** Paano ko matataya nang malayuan ang kanilang mga natamong pagkatuto? Ano ang mga kagamitan ang maaari kong magamit sa pagsasagawa ng kabuuang pagtataya? Ano ang mga kalamangan at kahinaan sa paggamit ng mga na ito?

Pasulong pataas, mga guro!

Tandaan, ang teknolohiya ay isang kagamitan lamang. Ang iyong dedikasyon, pagkamalikhain at pag-aalaga sa mga mag-aaral ang magbubunga ng pagbabago sa kanilang karanasan sa malayuang pagkatuto.



TPD@SCALE
COALITION
FOR THE GLOBAL SOUTH

<https://tpdatSCALEcoalition.org>



Inilathala ng

Foundation for Information Technology Education and Development, Inc. (FIT-ED)
3/F Orcel II Building
1611 Quezon Avenue
Quezon City 1104 Philippines

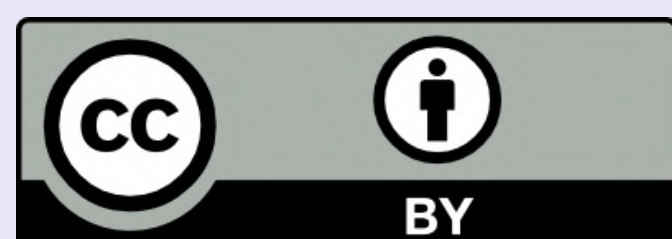
Ang gabay na ito ay ginawa nang may tulong pinansyal mula sa International Development Research Centre, Canada at sa United States Agency for International Development.

Ang mga pananaw sa gawang ito ay saloobin ng mga may-akda at hindi ng International Development Research Centre o ng Lupon ng mga Gobernador nito; United States Agency for International Development; The Education University of Hong Kong; RTI International; SUMMA; o ng Foundation for Information Technology Education and Development.

Mga May-akda

Anne Tan-Choi
Victoria L. Tinio
Dante Castillo-Canales
Cher Ping Lim
Justin G. Modesto
Sarah R. Pouezevara

Isinalin mula sa Ingles nila Josephine Marcos, Justin G. Modesto at Rosalie Bongon



Karapatang-sipi © 2020 ng Foundation for Information Technology Education and Development, Inc.
Ang gabay na ito ay nakalathala gamit ang lisensyang Creative Commons Attribution 4.0 International:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Inirerekomandang sipi:

Tan-Choi, A., Tinio, V. L., Castillo-Canales, D., Lim, C. P., Modesto, J. G., & Pouezevara, S. R. (2020). *Gabay ng Guro sa Malayuang Pagkatuto Habang Nakasara ang mga Paaralan at sa Hinaharap* (J. Marcos, J. G. Modesto, & R. Bongon, Trad.). Quezon City, Philippines: Foundation for Information Technology Education and Development. Inilathala ang orihinal na bersyon noong 2020.

Disenyo at pagkakaayos ni Kriselle A. de Leon