

PAGHAHANAP NG MGA SOLUSYON

4

ARALIN

TALAAAN NG MGA TATALAKAYIN

- Panimula
- Mga Mataas na Tore
- Simulan na ang Paligsahan
- Personal ito
- Konklusyon
- Pagtatasa sa Estudyante

MGA LAYUNIN

Mangangalap ang mga estudyante ng kailangan nilang impormasyon upang makumpleto ang isang gawain.

Makikipagtulungan ang mga estudyante sa iba at gagamit ng mga kasanayan sa paglutas ng problema upang makumpleto ang isang gawain.

Ilalapat ng mga estudyante ang mga kasanayan sa paglutas ng problema sa kanilang sariling buhay.

MGA KINAKAILANGANG MATERYALES

- 15 piraso ng papel (stock white o newsprint) para sa bawat grupo ng limang estudyante (Bahagi II)
- Tatlong talampakan na strip ng masking tape para sa bawat grupo ng limang estudyante (Bahagi II)

Panimula

3 Minuto

Banggitin na nagsusumikap ang mga estudyante sa paglutas ng mga problema para sa huling tatlong aralin. Itanong, “Kung mayroon kang problema na mahirap lutasin, mas komportable ka bang lutasin ito ngayon kaysa noong simula ng taon?”

Hilingin sa mga estudyante na ipaliwanag ang kanilang mga sagot. Tandaan na ang pag-alam kung paano gawin ang isang bagay ay kadalasang nagpapadama sa atin na mas may kakayahan at kumpiyansa tayong gawin ito. Ipaliwanag na ngayong araw ay patuloy na palalakasin ng mga estudyante ang kanilang mga kasanayan sa paglutas ng problema sa pamamagitan ng paglutas ng mas maraming problema.

Bahagi I: Mga Mataas na Tore

10 Minuto

Layunin: Mangangalap ang mga estudyante ng kailangan nilang impormasyon upang kumpletuhin ang isang gawain.

1. Isasaalang-alang ng mga estudyante ang hamon.

Simulan ang aktibidad sa pamamagitan ng pagsasabi sa mga estudyante na sila ay sasali sa paligsahan upang malaman kung sino ang makakapagtayo ng pinakamataas na tore. Ipaliwanag na ang lahat ay gagamit ng parehong mga materyales at magkakaroon ng parehong dami ng oras upang gumawa.

Hilingin sa mga estudyante na tulungan kang bakantehin ang espasyo para sa paligsahan sa pamamagitan ng paglipat ng lahat ng upuan at mesa sa harap, likod, at mga gilid ng silid. Sabihin sa mga estudyante na iwanang maluwag ang espasyo sa sahig hangga't posible para sa paligsahan.

Tumayo sa likod at hayaang gumawa ang mga estudyante. Kung kinakailangan, paalalahanan ang mga estudyante na huwag harangan ang pinto ng silid-aralan o huwag pagpatung-patungin ang mga upuan o mga mesa sa mapanganib na paraan.

2. Magtatanong ang mga estudyante upang mangalap ng impormasyon.

Itanong sa mga estudyante kung handa na ba silang magsimula. (Dapat hindi ang sagot ng mga estudyante.) Tagubilinan ang mga estudyante na tukuyin ang unang bagay na dapat nilang gawin kapag nahaharap sa problema. (Dapat sumagot ang mga estudyante: mangalap ng impormasyon.)

Sabihin sa mga estudyante na magtanong sa iyo ng tungkol sa mga tuntunin ng paligsahan, na nakalista sa ibaba:

- Magtutulungan ang mga estudyante sa mga grupo ng lima upang magtayo ng tore.
- Bawat grupo ay bibigyan ng 15 piraso ng papel at ilang masking tape. Ito lamang ang mga materyales na puwedeng gamitin.
- Dapat makatayo ang tore—hindi ito maaaring idikit sa mga mesa o anumang iba pang bagay.
- May nakalaang 10 minuto para sa gawain.
- Ang pinakamataas na tore na kayang tumayo mag-isa ang mananal.
- Ang mananalong grupo ay hindi na kailangang tumulong sa paglilinis.

Bahagi II: Simulan na ang Paligsahan

25–30 Minuto

Layunin: Makikipagtulungan ang mga estudyante sa iba at gagamitin ang mga kasanayan sa paglutas ng problema upang makumpleto ang gawain.

1. Bubuo ng grupo ang mga estudyante at i-oorganisa ang gawain.

Hatiin ang klase sa mga grupo na may limang miyembro. Bigyan ang bawat grupo ng 15 piraso ng papel at isang strip ng masking tape. Imungkahi sa mga estudyante na talakayin ang mga pagpipilian at pagkatapos ay subukan ang mga ito upang isaalang-alang ang mga bentahe at disbentahe bago gamitin ang tape.

2. Bubuo ng tore ang mga estudyante.

Simulan ang paligsahan at obserbahan ang mga estudyante habang sila ay gumagawa. Pagkalipas ng 10 minuto, ianunsyo na wala nang oras. Hayaan ang buong klase na magpasya kung aling tore o mga tore ang nanalo, at atasan ang mga estudyante na ayusin ang silid. Obserbahan ang kanilang kakayahang magtulungan.

3. Tatalakayin ng mga estudyante ang aktibidad.

Hilingin sa mga estudyante na ilarawan ang mga estratehiyang nagpanalo. Sa pamamagitan ng mga tanong at komento, gabayan ang mga estudyante na ilarawan kung ano ang naging epektibo at kung ano ang hindi naging epektibo. Kung kinakailangan, tulungan ang mga estudyante na mapagtanto na ang mga tore na may pinakamatibay na mga pundasyon ang pinakamatagumpay.

Ipunto na ginawa ng mga estudyante ang lahat ng hakbang ng proseso sa paglutas ng problema upang malutas ang problemang ito. Hilingin sa mga estudyante na ipaliwanag kung paano ginawa ang bawat hakbang. (Dapat banggitin ng mga estudyante ang sumusunod: Nangalap sila ng impormasyon nang nagtanong tungkol sa paligsahan. Tinukoy nila ang mga pagpipilian nang isinaalang-alang kung paano itatayo ang tore. Isinaalang-alang nila ang mga bentahe at disbentahe nang sinubukan nila ang mga opsyon. Gumawa sila ng desisyon nang pumili sila ng opsyon at itinayo ang tore.)

Hilingin sa mga estudyante na tukuyin ang mga kasanayang kanilang ginamit upang makibahagi sa paligsahan at makabuo ng mga tore. Sa pamamagitan ng talakayan, tulungan ang mga

estudyante na mapagtanto na bilang karagdagan sa mga kasanayan sa paggawa ng desisyon at paglutas ng problema, gumamit din sila ng mga kasanayan sa pagtatakda ng layunin, pagpapalano, at pamamahala ng oras, gayundin ang kanilang mga kakayahan na sundin ang mga panuto at magtulungan bilang isang grupo.

Bahagi III: Personal Ito

10–15 Minuto

Layunin: Ilalapat ng mga estudyante ang mga kasanayan sa paglutas ng problema sa kanilang mga sariling buhay.

1. Pagninilayan ng mga estudyante ang kanilang buhay.

Ipaliwanag sa mga estudyante na ngayon ay sisimulan nilang lutasin ang isa pang problema bago sila umalis sa klase. Hilingin sa kanila na pag-isipan kung ano ang nangyayari sa kanilang mga buhay. Imungkahi na isipin nila ang mga sumusunod:

- Maaaring may mga problema sila sa mga kaibigan
- Mga problema o hadlang na kanilang kinakaharap sa pagsisikap na maabot ang isang hangarin
- Nakaraang Problema

2. Tutukuyin ng mga estudyante ang problema.

Sabihin sa mga estudyante na kumuha ng isang piraso ng papel at tukuyin ang problemang nais nilang lutasin o tukuyin ang hindi nalutas na problema mula sa kanilang nakaraan. Paalalahanan sila na huwag magmadali at tukuyin nang maayos ang kanilang mga problema. Ipaalala sa kanila na ang tamang pagtukoy sa problema ay kadalasang kalahati na ng laban.

Hayaan ang mga estudyante na simulang maglista ng mga posibleng opsyon na maaari nilang gamitin upang malutas ang mga problemang tinukoy nila. Ipaliwanag na magagamit nila ang nalalabing oras sa klase upang mag-isip ng mga problema, ilista ang mga opsyon para sa paglutas

ng mga ito, at timbangin ang mga bentahe at disbentahe para sa bawat opsyon bago magpasya ng solusyon.

Tiyakin sa mga estudyante na hindi nila kailangang lutasin ang problema bago matapos ang klase—lalo na kung kailangan nilang mangalap ng anumang impormasyon. Imbitahan ang mga estudyante na makipag-usap sa iyo kung kailangan nila ng tulong.

Konklusyon

2 Minuto

Itanong sa mga estudyante kung sa palagay nila na ang mga matagumpay na tao ay kadalasang mahusay na tagalutas ng problema. Imbitahan ang mga boluntaryo na ipaliwanag ang kanilang mga sagot. Kunin sa mga estudyante ang mga sumusunod na **pangunahing punto** na itinuro sa araling ito:

- Gamitin ang lahat ng hakbang sa proseso ng paglutas ng problema kapag nahaharap sa isang problema: mangalap ng kinakailangang impormasyon, tukuyin ang pinakamaraming opsyon hangga't maaari, timbangin ang mga bentahe at disbentahe para sa bawat opsyon, at magpasya ng pinakamahusay na solusyon.
- Ang pinakamahusay na solusyon sa mahirap na problema ay dapat pag-isipan nang mabuti, kaya maglaan ng oras upang pag-isipan ito nang maigi.

Pagtatasa sa Estudyante

1. Ilarawan ang problemang hinarap mo ngayong linggo. Hindi kailangang ito ay malaking problema. Maaaring tulad ito ng iyong quiz sa paaralan o laro kung saan ka nakipagkumpitensya. Ilarawan kung paano mo ginamit o hindi ginamit ang proseso ng paglutas ng problema. Kung ginamit mo ang alinman sa mga hakbang, alam mo ba ito noong panahong iyon?
2. Maglista ng tatlong kasanayang natutunan mo sa kursong ito na makakatulong sa iyong lutasin ang mga problema. Ipaliwanag kung paano makakatulong sa iyo ang bawat kasanayan.

MGA PAGPAPALAWIG NG ARALIN

PAGGAMIT NG MGA SIPI

“Walang mga problema na hindi natin malulutas nang magkasama.”

Hatiin ang mga estudyante sa grupo na may tatlong miyembro. Ipalarawan sa mga estudyante ang problemang kinakaharap nila sa kanilang mga grupo. Dapat gamitin ng mga grupo ang mga hakbang sa proseso ng paglutas ng problema upang makahanap ng mga posibleng solusyon para sa bawat miyembro nila.

PAGTUGON SA IBA'T IBANG ESTILO NG PAGKATUTO

Tagubilinan ang maliliit na grupo ng mga estudyante na itanghal ang iba't ibang problema para sa klase.

Pagkatapos magtanghal ng bawat grupo, hayaan ang ibang grupo na hulaan ang problemang inilalarawan at magmungkahi ng mga solusyon para dito.

PAGSUSULAT SA IYONG JOURNAL

Tagubilinan ang mga estudyante na magsulat ng maikling talata tungkol sa kanilang natanggap na tulong sa paglutas ng problema. Tagubilinan ang mga boluntaryo na talakayin ang kanilang natanggap na tulong at tukuyin kung nakatulong ba ito.

PAGGAMIT NG TEKNOLOHIYA

Bigyan ang bawat estudyante ng estado na kaunti lamang ang alam nila tungkol dito. Tagubilinan ang mga estudyante na gumamit ng internet upang magsaliksik sa naitalagang estado.

Pasulatin ang mga estudyante ng maikling sanaysay tungkol sa kanilang mga estado. Bilang isang klase, hilingin sa mga estudyante na tukuyin ang problemang kinaharap nila sa aktibidad na ito (ibig sabihin, kakaunti lang ang nalalaman tungkol sa kanilang mga itinalagang estado) at kung paano nila ito nalutas.

TAKDANG-ARALIN

Tagubilinan ang mga estudyante sa klase na tukuyin ang isyu o problema sa kanilang mga komunidad na sa tingin nila ay makakatulong ang isang kongresista sa kanila.

Tagubilinan ang mga estudyante na magsulat ng liham sa kanilang kongresista tungkol sa problema na kanilang natukoy. Hikayatin ang mga estudyante na dalhin ang kanilang mga liham sa klase upang basahin nang malakas. Ipadala ang mga liham.

MGA KARAGDAGANG RESOURCE

Pumili ng aktibidad mula sa *Team Challenges: 170+ Group Activities to Build Cooperation, Communication, and Creativity* ni Kris Bordessa, na nagbibigay sa mga guro ng iba't ibang malikhaing pagsasanay sa paglutas ng problema.

Hatiin ang mga estudyante sa mga grupo at ipakita sa kanila ang napili mong aktibidad. Kapag natapos na sila, talakayin kung paano ginamit ng mga estudyante ang kanilang mga kasanayan sa paglutas ng problema sa aktibidad.