

កិច្ចតែងការបង្រៀន

- មុខវិជ្ជា ៖ ផែនដីវិទ្យា
- ថ្នាក់ទី ៖ ៧
- ជំពូកទី១ ៖ ប្រព័ន្ធប្រះអាទិត្យ
- មេរៀនទី៣ ៖ ចលនារបស់ភព (២. រង្វិលជុំ , ៣. និចលភាព និងទំនាញសកល)
- រយៈពេល ៖ ១ម៉ោង (ម៉ោងទី២)
- បង្រៀនដោយ ៖

I. វត្ថុបំណង

- ចំណេះដឹង ៖ ពន្យល់ច្បាស់លាស់ពីរង្វិលជុំ និងនិចលភាព និងទំនាញសកលតាមរយៈការបង្ហាញរូបភាព ។
- បំណិន ៖ បកស្រាយឱ្យបានច្បាស់លាស់ពីរង្វិលជុំ និងនិចលភាព និងទំនាញសកលតាមរយៈការធ្វើពិសោធន៍ ។
- ឥរិយាបថ ៖ អភិវឌ្ឍចំណេះដឹងសិស្សយល់ច្បាស់ពីចលនារបស់ភព ។

II. សម្ភារបង្រៀន និងរៀន

+ ឯកសារ


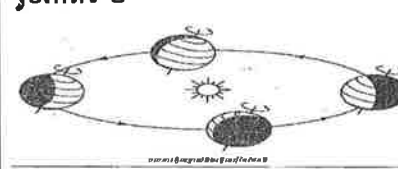
- សៀវភៅសិក្សាគោលផែនដីវិទ្យាថ្នាក់ទី៧ សម្រាប់សិស្សទំព័រ ២៥៥ ។
- សៀវភៅណែនាំគ្រូ Stepsam3 ។
- សៀវភៅណែនាំគាំទ្រការពិសោធន៍ VSO ។


+ សម្ភារធម្មតា

- សន្លឹកកិច្ចការ ក្រច ទុយោ ខ្សែ
- ផ្ទាំងរូបភាព ។

III . សកម្មភាពបង្រៀន និងរៀន

សកម្មភាពគ្រូ	ខ្លឹមសារអេវ៉ាដេ	សកម្មភាពសិស្ស
<p>ត្រួតពិនិត្យ</p> <ul style="list-style-type: none"> - អនាម័យ - សណ្តាប់ធ្នាប់ - អវត្តមាន 	<p>ជំហានទី១ (២នាទី)</p> <p>រដ្ឋបាលថ្នាក់</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ប្រធាន ឬអនុប្រធានជួយសម្របសម្រួលឡើងវិញការណ៍ពីអវត្តមានសិស្ស
<p>គ្រូណែនាំសិស្សឱ្យពិភាក្សាគ្នាជាដៃគូ និងឆ្លើយតាមរយៈក្បួនរង្វង់</p> <ul style="list-style-type: none"> - តើផ្លូវចរនៃវត្ថុមួយនៅក្នុងលំហហៅថាអ្វី? - តើគន្លងរបស់ភពមានរាងដូចម្តេច ? 	<p>ជំហានទី២ (៥នាទី)</p> <p>រំឭកមេរៀនចាស់</p> <ul style="list-style-type: none"> - សកម្មភាពក្បួនរង្វង់ - គន្លង - អេលីប 	<ul style="list-style-type: none"> - សិស្សពិភាក្សាគ្នាជាដៃគូ ហើយឆ្លើយដោយសរសេរដាក់ក្បួនរង្វង់ - ផ្លូវចរនៃវត្ថុមួយនៅក្នុងលំហហៅថាគន្លង - គន្លងរបស់ភពមានរាងជាអេលីប ។

<p align="center">សំណួរបំផុស</p> <p>- តើភពទាំងអស់ក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យមានចលនាដែរ ឬទេ ?</p> <p align="center">ហេតុអ្វី?</p> <p>ដូចនេះថ្ងៃនេះយើងសិក្សាមេរៀនបន្តគ្រងចំណុច ៖</p> <p>២. រឿងលឿន</p> <p>៣. និចលភាព និងទំនាញសកល</p>	<p>- ភពទាំងអស់ក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យសុទ្ធតែមានចលនា ។</p>	<p>- ភពទាំងអស់ក្នុងប្រព័ន្ធព្រះអាទិត្យសុទ្ធតែមានចលនា ។</p>
<p>- គ្រួសារសេរីចំណងជើងមេរៀនដាក់លើក្បាលខ្មែរ ។</p> <p>- តើផែនដីធ្វើចលនាជុំវិញព្រះអាទិត្យហៅថាអ្វី?</p>	<p align="center">ជំហានទី៣ (៣០នាទី) (មេរៀនថ្មី)</p> <p>- មេរៀនទី៣ : ចលនារបស់ភព</p> <p>២. រឿងលឿន</p> <p>៣. និចលភាព និងទំនាញសកល</p> <p>- រឿងលឿន</p>	<p>- សិស្សសរសេរចំណងជើងមេរៀនដាក់ក្នុងសៀវភៅ ។</p> <p>- ផែនដីធ្វើចលនាជុំវិញព្រះអាទិត្យហៅថា រឿងលឿន ។</p>
<p align="center">សំណួរគន្លឹះ ៖ តើកក្កដាខ្លះដែលបណ្តាលឱ្យភពធ្វើចលនាជុំវិញព្រះអាទិត្យ ?</p>		
<p>- ចែកសិស្សជាក្រុម ១ , ២ , ៣ ទៅតាមការស្ម័គ្រចិត្ត</p> <p>- គ្រូណែនាំសិស្សឱ្យចូលក្រុម ហើយប្រើប្រាស់ព័ត៌មានក្នុងរូបភាព និងចលនា និងទំនាញសកល ។</p> <p>- គ្រូណែនាំសិស្សនិងប្រាប់ពីការយល់របស់ពួកគេអំពីរូបភាព និងចលនា និងទំនាញសកល ។</p> <p>- គ្រូសំរេចការយល់ឃើញរបស់សិស្ស។</p>	<p align="center">ការបង្កើតសម្មតិកម្ម</p> <p>- រូបភាពទី ១</p>  <p>- រូបភាពទី ២</p>  <p>+ ដោយសារកក្កដាយ៉ាង៖</p> <p>- កក្កដាទី១ : ជាចលនាដែលភពធ្វើចលនាគ្រង ។</p> <p>- កក្កដាទី២ : គឺទំនាញសកល ទាញភពឱ្យមករកព្រះអាទិត្យ ។ ពេលដែលកម្លាំងទាំងពីរនេះផ្គុំគ្នាភពត្រូវធ្វើចលនាក្នុងគន្លងរាងអេលីប ។</p>	<p>- សិស្សចូលតាមក្រុម</p> <p>- ក្រុមសិស្សប្រើប្រាស់ព័ត៌មានដែលមាននៅក្នុងរូបភាព ។</p> <p>- សិស្សប្រាប់ពីការយល់របស់ពួកគេ ។</p>

<p>- ចែកសន្លឹកកិច្ចការពិសោធន៍ដល់សិស្ស។</p> <p>- ផ្តល់ឈុតសម្ភារពិសោធន៍ និងអានការណែនាំពីដំណើរការពិសោធន៍ ។</p> <p>- គ្រូណែនាំសិស្សឱ្យសង្កេតនៃដំណើរការពិសោធន៍ ។</p> <p>- គ្រូនាំសិស្សសង្កេតមើលលទ្ធផល និងទាញសេចក្តីសន្និដ្ឋាននៃសំណួរគន្លឹះ ។</p> <p>- គ្រូនាំសិស្សសរសេរការពណ៌នាសង្ខេបបញ្ជាក់អំពីការពិសោធន៍ " ចលនារបស់ភព " ។</p>	<p>ពិសោធន៍</p> <p>សម្ភារៈ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ក្រូច - ទុយេ - ខ្សែ ។ <p>ដំណើរការពិសោធន៍</p> <ul style="list-style-type: none"> - ដាក់ខ្សែចូលក្នុងទុយេ ហើយចងក្រូចទៅ នឹងចុងខ្សែមួយចំហៀង ។ - បន្ទាប់មកយកដៃចាប់ក្រុងបំពង់ទុយេ ហើយយកដៃម្ខាងទៀតចាប់កន្ទុយខ្សែ រួចចាប់ផ្តើមបង្វិល ក្រូចនឹងវិលជារង្វង់មូល ធំមិនប្រែប្រួលមួយ រហូតដល់ខ្សែទាំងអស់ លាអស់បន្ទាប់មករង្វង់ និងរក្សាទំហំ ដដែល ។ <p>នៅពេលវិលដៃយឺតពីចុងខ្សែម្ខាង ក្រូចបង្កើតជារង្វង់ធំជាងមុនយឺត ។</p> <p>សេចក្តីសន្និដ្ឋាន (ចម្លើយសំណួរគន្លឹះ) ៖</p> <p>កម្លាំងយូតចេញរបស់ក្រូចវិល គឺតំណាងឱ្យកម្លាំងចាកផ្ចិតរបស់ផែនដី(និចលភាព) ហើយកម្លាំងដៃតំណាងឱ្យកម្លាំងទំនាញពីព្រះអាទិត្យ ទៅផែនដី(ទំនាញសកល) ។ ពេលកម្លាំងទាំងពីរមានតុល្យភាព ផែនដីនឹងវិលជុំវិញព្រះអាទិត្យហៅថា រង្វិលជុំ ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> - សិស្សទទួលសន្លឹកកិច្ចការពិសោធន៍ដែលមានសំណួរគន្លឹះពីគ្រូ ។ - សិស្សទទួលឈុតពិសោធន៍និងស្តាប់ការណែនាំពីដំណើរការពិសោធន៍ ។ - សិស្សធ្វើការពិសោធន៍ និងសង្កេត ។ - សិស្សសង្កេតមើលលទ្ធផល និងទាញសេចក្តីសន្និដ្ឋាននៃសំណួរគន្លឹះ ។ - សិស្សសរសេរការពណ៌នាសង្ខេបបញ្ជាក់អំពីការពិសោធន៍ " ចលនារបស់ភព " ។
<p>- គ្រូណែនាំសិស្សឱ្យប្រើប្រាស់ក្បួនរង្វង់ដើម្បីសរសេរចម្លើយពង្រឹងពុទ្ធិ ។</p> <p>- តើផែនដីធ្វើចលនាជុំវិញព្រះអាទិត្យហៅថាអ្វី ?</p> <p>- គ្រូបង្ហាញរូបភាពចលនារបស់ភព ។ តើរូបភាពនេះនិយាយអំពីអ្វី ?</p>	<p>ជំហានទី៤ (១០នាទី) ៖ ពង្រឹងពុទ្ធិ</p> <p>សកម្មភាពក្បួនរង្វង់</p>  <p>- រង្វិលជុំ</p> <p>- ចលនារបស់ភព ដែលមាននិចលភាព និងទំនាញសកល ។</p>	<ul style="list-style-type: none"> - សិស្សប្រើប្រាស់ក្បួនរង្វង់ដើម្បីសរសេរចម្លើយពង្រឹងពុទ្ធិ ។ - ផែនដីធ្វើចលនាជុំវិញព្រះអាទិត្យហៅថា រង្វិលជុំ ។ - រូបភាពនេះបង្ហាញពីចលនារបស់ភព ដែលមានការទទួលរងនូវនិចលភាព និងទំនាញសកល ។

<ul style="list-style-type: none"> - គ្រូណែនាំកិច្ចការផ្ទះដល់សិស្ស ។ - គ្រូណែនាំសិស្សនៅពេលធ្វើដំណើរទៅផ្ទះត្រូវមានការប្រុងប្រយ័ត្ន ហើយជួយធ្វើកិច្ចការផ្ទះឪពុកម្តាយ និងមើលមេរៀនបន្ទាប់ ។ 	<p style="text-align: center;">ជំហានទី៥ (៣នាទី)៖ កិច្ចការផ្ទះ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ចូរម្នួនអនុវត្តពិសោធន៍ពីចលនារបស់ភព ម្តងទៀតនៅផ្ទះឱ្យបានគ្រប់ៗគ្នា ។ - អានមេរៀនបន្ទាប់នៅផ្ទះ ។ 	<ul style="list-style-type: none"> - សិស្សកត់ត្រាកិច្ចការផ្ទះ ដើម្បីសរសេរចម្លើយនៅផ្ទះ ។ - សិស្សធ្វើដំណើរទៅផ្ទះមានការប្រុងប្រយ័ត្ន ហើយជួយធ្វើកិច្ចការផ្ទះឪពុកម្តាយ និងមើលមេរៀនបន្ទាប់ ។
--	--	--