

ប្រណាំង Rover



មុខវិទ្យា

- Physics
- Earth Science
- Space Science
- Mathematics
- Earth and Space

ប្រធានបទ

- រូបវិទ្យា
- រូបវិទ្យា
- រូបវិទ្យា
- វិស្វកម្ម
- ចលនា សម្ពាធបរិយាកាស ការកកស្ទះ / ការអប់រំអវកាស
- បរិយាកាសនៅខាងក្រៅផែនដី

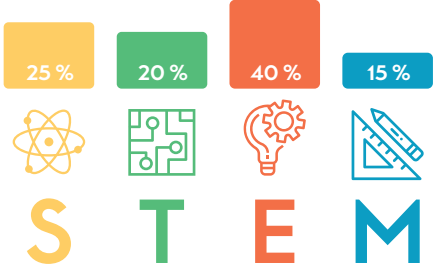
ពាក្យគន្លឹះ

- ការអប់រំអវកាស
- ការអប់រំអវកាស
- ការកកស្ទះអវកាស
- ការច្នៃប្រឌិត
- វិស្វកម្ម
- ឯករាជ្យភាព
- កងយានយន្ត
- ចលនា
- ក្រុមការងារ
- ការច្នៃប្រឌិត
- ឧស្ម័ននៅក្នុងអវកាស
- តំរូវធម្មនុ

ការភ្ជាប់ទៅ SDG

9 ឧស្សាហកម្ម ថ្លៃប្រឌិត និងហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ

តារាង STEM



ពេលវេលាសម្រាប់សកម្មភាព

2 ម៉ោង

សេចក្តីផ្តើម

ការអប់រំអវកាសមាននិន្នាការនាពេលបច្ចុប្បន្ន ជាពិសេសវាផ្តល់ឱ្យការអភិវឌ្ឍនាពេលបច្ចុប្បន្ននៅក្នុងវិស័យករអវកាស។ វាមានសារៈសំខាន់ខ្លាំងណាស់ដែលសិស្សត្រូវដឹងអំពីរបកគំហើញផ្សេងៗ នៃការធ្វើបច្ចុប្បន្នភាពនិងបច្ចេកវិទ្យាទាក់ទងនឹងវិទ្យាសាស្ត្រអវកាស។ វិធីល្អបំផុតដើម្បីរក្សាពួកគេឱ្យនៅលើផ្លូវ គឺត្រូវនាំសកម្មភាពដែលទាក់ទងទៅនឹងទីអវកាសនៅមកបង្ហាញក្នុងថ្នាក់រៀន។

សកម្មភាពនេះមានគោលបំណងភ្ជាប់គំនិតទាក់ទងនឹងអវកាសក្នុងការរចនាយានដែលនឹងដំណើរការដោយខ្លួនឯង ដោយប្រើសំភារៈដែលបានផ្តល់ឱ្យ។ វាបង្ហាញពីភាពច្នៃប្រឌិតការស្រមៃស្រមៃ និងការគិតគ្រិះរិះរបស់សិស្សក្នុងការអនុវត្តចំណេះដឹងលើរូបវិទ្យាគីមីវិទ្យា គណិតវិទ្យា និងវិទ្យាសាស្ត្រអវកាស ខណៈពេលកំពុងអភិវឌ្ឍជំនាញវិស្វកម្មភាព ការជឿជាក់លើខ្លួនឯង និងស្វ័យភាព។ សកម្មភាពនេះត្រូវបានរចនាឡើងជាការប្រណាំងដែលចូលរួមជាមួយអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រវ័យក្មេង។ វាជួយសិស្សឱ្យអភិវឌ្ឍស្មារតីក្រុម និងជំនាញសហប្រតិបត្តិការ និងផ្តល់ឱ្យពួកគេនូវការទទួលខុសត្រូវ និងសមិទ្ធផលបន្ទាប់ពីការប្រកួត។

ការលើកឡើងពាក់ព័ន្ធនឹងយានយន្ត ចលនានិងការប្រណាំង ក៏អាចត្រូវបានប្រើជាមួយគំនិតផ្សេងគ្នាក្នុងវិស័យវិទ្យាសាស្ត្រផ្សេងទៀតដូចជាជីវវិទ្យាក្នុងការពិសោធន៍ដើម្បីយល់ពីការប្រណាំងរបស់កោសិការមេជីវិតឈ្មោលដើម្បីបង្កកំណើតដល់កោសិកាស៊ុត ការដឹកជញ្ជូនវត្ថុធាតុដើមនៅក្នុងរុក្ខជាតិ ឬការចរាចរ វត្ថុធាតុនៅក្នុងរាងកាយរបស់ មនុស្ស។ នៅក្នុងគីមីវិទ្យាចលនានៃភាគល្អិតឧស្ម័នអាច ត្រូវបានរុករកឃើញ។ នៅក្នុងរូបវិទ្យាល្បឿន ការបង្កើនល្បឿន ការផ្លាស់ទី ច្បាប់នៃ ចលនា សន្ទុះជាដើម ក៏មានទំនាក់ទំនងផងដែរ។

គោលបំណងសំខាន់

- 1 រចនាយានយន្តអវកាសល្អមួយ
- 2 បង្កើត កងយានដែលមានស្ថេរភាពបំផុតហើយផ្លាស់ទីដោយខ្លួនឯងដោយប្រើតែវត្ថុធាតុដើមដែលបានផ្តល់ឱ្យ។
- 3 ចូលរួមក្នុងការប្រណាំង។

ប្រណាំង Rover



មុខវិទ្យា

- Physics
- Earth Science
- Space Science
- Mathematics
- Earth and Space

ប្រធានបទ

- រូបវិទ្យា
- រូបវិទ្យា
- រូបវិទ្យា
- វិស្វកម្ម
- ចលនា សម្ពាធបរិយាកាស ការរុករកលំហ / ការអប់រំអវកាស
- បរិយាកាសនៅខាងក្រៅផែនដី

ពាក្យគន្លឹះ

- ការអប់រំអវកាស
- ការអប់រំអវកាស
- ការរុករកអវកាស
- ការច្នៃប្រឌិត
- វិស្វកម្ម
- ឯករាជ្យភាព
- កងយានយន្ត
- ចលនា
- ក្រុមការងារ
- ការច្នៃប្រឌិត
- ឧស្ម័ននៅក្នុងអវកាស
- គំរូថយន្ត

សំភារៈ

- 1 បាឡុងជ័រ
- 2 ទុយោរជ័រ
- 3 បំណែកក្រដាសកាតុង
- 4 ស្កុត
- 5 កន្ត្រៃ

សេចក្តីណែនាំអំពីសុវត្ថិភាព

- 1 ប្រយ័ត្ននៅពេលប្រើកន្ត្រៃ

សំណួរណែនាំ ។

- 1 តើអ្នកបង្កើតកង់ចេញពីវត្ថុធាតុដើមដែលបានផ្តល់ឱ្យបានទេ ?
- 2 តើអ្នកនឹងសាងសង់ និងរចនារូបរាងដែលមានស្ថេរភាពបំផុតនៃយានអវកាសរបស់អ្នកយ៉ាងដូចម្តេច ?
- 3 តើសម្ភារៈណាមួយដែលបានចុះបញ្ជីអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីធ្វើឱ្យយានយន្តផ្លាស់ទីដោយខ្លួនឯង ?
- 4 តើកត្តាអ្វីខ្លះដែលអាចជះឥទ្ធិពលដល់ចលនាយានយន្តរបស់អ្នក ?
- 5 តើអាចប្រើយានយន្តរបស់អ្នកក្នុងលំហបានទេ ? ពន្យល់ ។

- 4 នៅពេលដែលកង់យាន ទាំងអស់ត្រៀមរួចជាស្រេចសូមធ្វើការបំផុសស្មារតី ៖ តើគេអាចប្រើយានដែលបំពាក់ដោយបាឡុងក្នុងលំហបានទេ ?
- 5 ពិភាក្សាពីយន្តការនៃការប្រណាំង និងបង្កើតលក្ខណៈវិនិច្ឆ័យវាយតម្លៃ ។
- 6 ចាប់ផ្តើមការប្រកួត ។

កិច្ចការអនុវត្ត

- 1 ចែកថ្នាក់ជាក្រុមក្នុងចំនួនសមាជិកដែលពេញចិត្ត ។
- 2 ពន្យល់ពីស្ថានភាព ៖ ប្រសិនបើក្រុមរបស់អ្នកត្រូវបានផ្តល់ឱកាស ឱ្យសាងសង់យានMar Rover តើការរចនានេះនឹងទៅជាយ៉ាងណាហើយតើអ្នកធ្វើយ៉ាងណាដើម្បីឱ្យប្រាកដថាវាអាចផ្លាស់ប្តូរដោយខ្លួនឯងបានដោយប្រើសម្ភារៈដែលបានផ្តល់អោយ ?
- 3 ចែកចាយសំភារៈដល់ក្រុមនីមួយៗ និងទុក20 នាទីសំរាប់សាងសង់ ។

- មេកានិកនៃការប្រណាំង ៖**
- 1 តំរៀបជាជួររថយន្តទាំងអស់នៅខាងក្រោយខ្សែចាប់ផ្តើមដូចគ្នា ។
 - 2 ត្រូវប្រាកដថាប៉េងប៉ោងនីមួយៗត្រូវបានបំប៉ោងរួចហើយ ។
 - 3 នៅពេលលឺសញ្ញា ប៉េងប៉ោងត្រូវបានបញ្ចេញក្នុងពេលតែមួយដើម្បី ផ្តល់ថាមពលដល់យានយន្តផ្លាស់ទី ។
 - 4 យានដែលអាចធ្វើដំណើរបានចម្ងាយឆ្ងាយបំផុតឈ្នះ ។
 - 5 ក្នុងករណីមានការប្រកួតស្មើអ្នកឈ្នះត្រូវប្រកួតជាមួយអ្នកឈ្នះ ។

ប្រណាំង Rover



មុខវិជ្ជា

- Physics
- Earth Science
- Space Science
- Mathematics
- Earth and Space

ប្រធានបទ

- រូបវិទ្យា
- រូបវិទ្យា
- រូបវិទ្យា
- វិស្វកម្ម
- ចលនា សម្ពាធបរិយាកាស ការកុកកល់ហ / ការអប់រំអវកាស
- បរិយាកាសនៅខាងក្រៅផែនដី

ពាក្យគន្លឹះ

- ការអប់រំអវកាស
- ការអប់រំអវកាស
- ការកុកកល់អវកាស
- ការច្នៃប្រឌិត
- វិស្វកម្ម
- ឯករាជ្យភាព
- កងយានយន្ត
- ចលនា
- ក្រុមការងារ
- ការច្នៃប្រឌិត
- ឧស្ម័ននៅក្នុងអវកាស
- គំរូថយន្ត

ការវាយតម្លៃ

លក្ខណៈវិនិច្ឆ័យដែលប្រើសម្រាប់វាយតម្លៃ៖

ស្ថេរភាពយានយន្ត	25 %
ចលនាថេរ / រលូននៃយានយន្ត	25 %
រចនាសម្ព័ន្ធ / ការរចនាយានយន្ត	25 %
ចម្ងាយធ្វើដំណើរដោយយានយន្ត (ចំណាត់ថ្នាក់)	25 %
សរុប៖	100 %