

គណិតវិទ្យាសាស្ត្រ

គណិតវិទ្យាសាស្ត្រ

តើការសហការដ៏ច្រើន អាចបង្រៀនបទជំនាញស្ទឹម (STEM) ដោយរបៀបណា?

ការរៀបចំជាលំដាប់ និងការរាប់ចំនួន គឺជាមធ្យោបាយផ្សេងៗ ដើម្បីជួយបង្កើតនូវកត្តាវិជ្ជា ឬការសមហេតុសមផល ហើយនិង បទជំនាញខាងផ្នែកគណិតវិទ្យាសាស្ត្រក៏ដូចជា វិទ្យាសាស្ត្រ។ តាមការលេងល្បែងសិក្សាផ្សេងៗ ជាមួយនិងផ្ទៃក្រឡា ពាណិ និងរូបរាងផ្សេងៗ អាចនាំឱ្យក្មេងៗ ចាប់ផ្តើមរៀនសូត្រនូវគំនិតខាង ដូចជាការចែកចាយជាផ្នែក និងការរៀបចំតាមលំដាប់លំដោយផ្សេងៗ។

សូមសាកល្បងនូវសកម្មភាពទាំងនេះ!

- ភាពងាយស្រួលនៅជាមួយគ្នា... ចូររៀបចំផ្ទាំងនូវប្រដាប់លេងមួយប្រភេទ ហើយឱ្យក្មេងៗ រំលឹកប្រដាប់លេងដែលមានភាពងាយស្រួល ដូចជា ឡាននិងឡាន, ដុំឬកនិងដុំឬក ជាដើម។ ចូរធ្វើសារជាតិម្តងទៀត ដោយប្រើនូវលក្ខណវិនិច្ឆ័យខុសៗគ្នា ដូចជា ផ្កាពាណិ ឱ្យក្មេងៗ, រកទំហំដូចគ្នា ឬរូបរាងដូចគ្នា ជាដើម។
- ចូររចនាកម្រាលសំពត់មួយ... អ្នកអាចប្រើប្រាស់នូវ ផ្ទាំងក្រណាត់រាងបួនជ្រុងនៅក្នុងលំដាប់ផ្សេងៗ ឬក៏ជាតារាងត្រីកោណ និងរាង បួនជ្រុងដែលបានកាត់ចេញពីក្រដាសសំណង់។ ចូរបង្កើតនូវលំដាប់ខាងក្នុងការរចនា ដើម្បីធ្វើឱ្យក្មេងៗ ជាម្ចាស់សំពត់ណាមួយ។
- រង្វាស់រាងកាយ... ក្មេងៗ អាចប្រើប្រាស់ខ្លួនគេ ជាខ្នាតរង្វាស់។ តើត្រូវមានរូប រឿង ប៉ុន្មាននាក់ ដើម្បីរាស់បន្ទប់មួយ? តើ បន្ទាយគុកតានោះ មានកំពស់ប៉ុន្មានដែរ? តើដៃម្ខាងមានទំហំប៉ុន្មាននឹងដៃម្ខាងទៀតទេ?
- ទំហំនៃវ៉ិចស៊ី... កំពស់ ពីក្បាលដល់ចុងដើមខ្នងរបស់ អាវិចស៊ី គឺស្មើគ្នានឹងទំហំនៃដៃពីចុងក្រោមម្ខាងដល់ចុង ក្រោមដៃ ម្ខាងទៀត។ នៅលើកម្រាលមួយនិងបងស្និត ចូរគូសកំពស់ក្មេងណាម្នាក់ ហើយឱ្យក្មេងប្រមើលខ្លួនគេ ដើម្បីប្រៀបធៀបកំពស់ និងទំហំនៃរបស់គេ។



តើការសហការដ៏ច្រើន អាចបង្រៀនបទជំនាញស្ទឹម (STEM) ដោយរបៀបណា?

ការរៀបចំជាលំដាប់ និងការរាប់ចំនួន គឺជាមធ្យោបាយផ្សេងៗ ដើម្បីជួយបង្កើតនូវកត្តាវិជ្ជា ឬការសមហេតុសមផល ហើយនិង បទជំនាញខាងផ្នែកគណិតវិទ្យាសាស្ត្រក៏ដូចជា វិទ្យាសាស្ត្រ។ តាមការលេងល្បែងសិក្សាផ្សេងៗ ជាមួយនិងផ្ទៃក្រឡា ពាណិ និងរូបរាងផ្សេងៗ អាចនាំឱ្យក្មេងៗ ចាប់ផ្តើមរៀនសូត្រនូវគំនិតខាង ដូចជាការចែកចាយជាផ្នែក និងការរៀបចំតាមលំដាប់លំដោយផ្សេងៗ។

សូមសាកល្បងនូវសកម្មភាពទាំងនេះ!

- ភាពងាយស្រួលនៅជាមួយគ្នា... ចូររៀបចំផ្ទាំងនូវប្រដាប់លេងមួយប្រភេទ ហើយឱ្យក្មេងៗ រំលឹកប្រដាប់លេងដែលមានភាពងាយស្រួល ដូចជា ឡាននិងឡាន, ដុំឬកនិងដុំឬក ជាដើម។ ចូរធ្វើសារជាតិម្តងទៀត ដោយប្រើនូវលក្ខណវិនិច្ឆ័យខុសៗគ្នា ដូចជា ផ្កាពាណិ ឱ្យក្មេងៗ, រកទំហំដូចគ្នា ឬរូបរាងដូចគ្នា ជាដើម។
- ចូររចនាកម្រាលសំពត់មួយ... អ្នកអាចប្រើប្រាស់នូវ ផ្ទាំងក្រណាត់រាងបួនជ្រុងនៅក្នុងលំដាប់ផ្សេងៗ ឬក៏ជាតារាងត្រីកោណ និងរាង បួនជ្រុងដែលបានកាត់ចេញពីក្រដាសសំណង់។ ចូរបង្កើតនូវលំដាប់ខាងក្នុងការរចនា ដើម្បីធ្វើឱ្យក្មេងៗ ជាម្ចាស់សំពត់ណាមួយ។
- រង្វាស់រាងកាយ... ក្មេងៗ អាចប្រើប្រាស់ខ្លួនគេ ជាខ្នាតរង្វាស់។ តើត្រូវមានរូប រឿង ប៉ុន្មាននាក់ ដើម្បីរាស់បន្ទប់មួយ? តើ បន្ទាយគុកតានោះ មានកំពស់ប៉ុន្មានដែរ? តើដៃម្ខាងមានទំហំប៉ុន្មាននឹងដៃម្ខាងទៀតទេ?
- ទំហំនៃវ៉ិចស៊ី... កំពស់ ពីក្បាលដល់ចុងដើមខ្នងរបស់ អាវិចស៊ី គឺស្មើគ្នានឹងទំហំនៃដៃពីចុងក្រោមម្ខាងដល់ចុង ក្រោមដៃ ម្ខាងទៀត។ នៅលើកម្រាលមួយនិងបងស្និត ចូរគូសកំពស់ក្មេងណាម្នាក់ ហើយឱ្យក្មេងប្រមើលខ្លួនគេ ដើម្បីប្រៀបធៀបកំពស់ និងទំហំនៃរបស់គេ។



គណិតវិទ្យាសាស្ត្រ

គណិតវិទ្យាសាស្ត្រ

សូមប្រាប់ក្មេងៗ ៖

- “តើនេះពាណិជ្ជ? ល្អណាស់!
យើងនាំគ្នាដាក់វាជាមួយនឹងវត្ថុ(ពាណិជ្ជកម្ម)
ទាំងឡាយ”...ក្មេងៗចាប់ផ្តើមសង្កេតឃើញ ផ្សេងៗ
ដែលមានភាពស្រដៀងគ្នា និងខុសគ្នា ហើយសិក្សាពីរបៀបផ្គុំគ្នាតាមពាណិ,
រូបរាង និងទំហំផ្សេងៗ ។
- ខោអាវមិនដូចគ្នា...យើងនាំគ្នាបំបែកវាទៅជា...មួយ, ពីរ, បី...”
វាមិនដូចគ្នា ដែលយើងហាត់បំបែកវាហើយម្តងទៀត ។

សូមប្រាប់មាតាបិតា ៖

យើងគំរូងផ្គុំ និងរាប់ចំនួន ដូច្នេះចូរសាកល្បងធ្វើខ្លួន!!
ចូរសាកសួរកូនរបស់អ្នក ឱ្យរៀបចំឡើងប្រដាប់ប្រដានលេងតាម
បែបបទលក្ខណៈណាមួយ ដូចជា “ចូរសាកប្រដាប់ប្រដានលេងទាំងអស់
ដែលមានពាណិជ្ជកម្ម” ឬ “ចូរស្វែងរកប្រដាប់ប្រដាន លេង
ដែលអាចដាក់ចូលក្នុងប្រអប់ខ្នងបាន។”

ទំនាក់ទំនងស្ថាបនាផ្នែកខ្លួនគ្នា ៖

គណិតវិទ្យាសាស្ត្រ គឺស្តីអំពីការរាប់ចំនួន, ចែកចាយផ្នែក, ប្រមូលផ្តុំ, លំដាប់,
ប្រៀបធៀប និងការគិតបំបែកចេញពីគ្នា។ បទដ្ឋាន
គិតតាមរបៀបគណិតវិទ្យាសាស្ត្រទាំងនេះ
ជួយបង្កើតទំនាក់ទំនងបណ្តុះបណ្តាលឱ្យបានខ្លាំងឡើង
ជាពិសេសខាងទំនាក់ទំនងផ្នែកខ្លួនគ្នា តាមសម្លេងគត្រី,
ការរៀបចំចងក្រង, ការទាយទុកជាមុន និងការដោះស្រាយបញ្ហាផ្សេងៗ ។

អាចទាំងអស់អំពីវា ៖

Count on Math: Activities for Small Hands and Lively Minds ដោយ Pam
Schiller និង Lynne Peterson

Math Play! (Williamson Little Hands Series) ដោយ Diane McGowan,
Mark Schrooten, និង Loretta Trezzo Braren

Caps for Sale ដោយ Esphyr Slobodkina

សូមប្រាប់ក្មេងៗ ៖

- “តើនេះពាណិជ្ជ? ល្អណាស់!
យើងនាំគ្នាដាក់វាជាមួយនឹងវត្ថុ(ពាណិជ្ជកម្ម)
ទាំងឡាយ”...ក្មេងៗចាប់ផ្តើមសង្កេតឃើញ ផ្សេងៗ
ដែលមានភាពស្រដៀងគ្នា និងខុសគ្នា ហើយសិក្សាពីរបៀបផ្គុំគ្នាតាមពាណិ,
រូបរាង និងទំហំផ្សេងៗ ។
- ខោអាវមិនដូចគ្នា...យើងនាំគ្នាបំបែកវាទៅជា...មួយ, ពីរ, បី...”
វាមិនដូចគ្នា ដែលយើងហាត់បំបែកវាហើយម្តងទៀត ។

សូមប្រាប់មាតាបិតា ៖

យើងគំរូងផ្គុំ និងរាប់ចំនួន ដូច្នេះចូរសាកល្បងធ្វើខ្លួន!!
ចូរសាកសួរកូនរបស់អ្នក ឱ្យរៀបចំឡើងប្រដាប់ប្រដានលេងតាម
បែបបទលក្ខណៈណាមួយ ដូចជា “ចូរសាកប្រដាប់ប្រដានលេងទាំងអស់
ដែលមានពាណិជ្ជកម្ម” ឬ “ចូរស្វែងរកប្រដាប់ប្រដាន លេង
ដែលអាចដាក់ចូលក្នុងប្រអប់ខ្នងបាន។”

ទំនាក់ទំនងស្ថាបនាផ្នែកខ្លួនគ្នា ៖

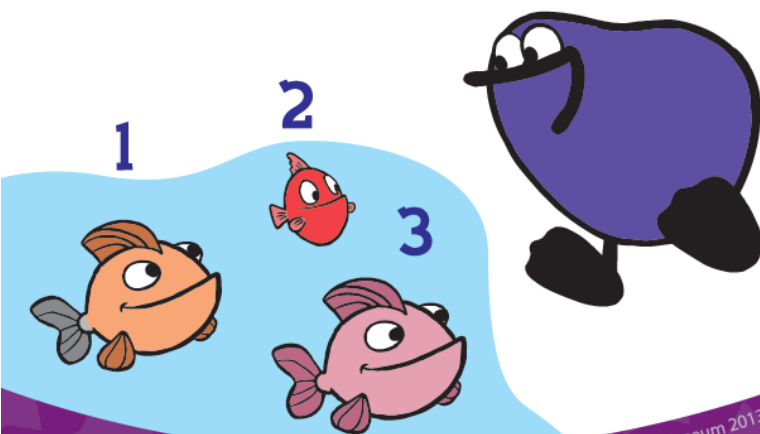
គណិតវិទ្យាសាស្ត្រ គឺស្តីអំពីការរាប់ចំនួន, ចែកចាយផ្នែក, ប្រមូលផ្តុំ, លំដាប់,
ប្រៀបធៀប និងការគិតបំបែកចេញពីគ្នា។ បទដ្ឋាន
គិតតាមរបៀបគណិតវិទ្យាសាស្ត្រទាំងនេះ
ជួយបង្កើតទំនាក់ទំនងបណ្តុះបណ្តាលឱ្យបានខ្លាំងឡើង
ជាពិសេសខាងទំនាក់ទំនងផ្នែកខ្លួនគ្នា តាមសម្លេងគត្រី,
ការរៀបចំចងក្រង, ការទាយទុកជាមុន និងការដោះស្រាយបញ្ហាផ្សេងៗ ។

អាចទាំងអស់អំពីវា ៖

Count on Math: Activities for Small Hands and Lively Minds ដោយ Pam
Schiller និង Lynne Peterson

Math Play! (Williamson Little Hands Series) ដោយ Diane McGowan,
Mark Schrooten, និង Loretta Trezzo Braren

Caps for Sale ដោយ Esphyr Slobodkina

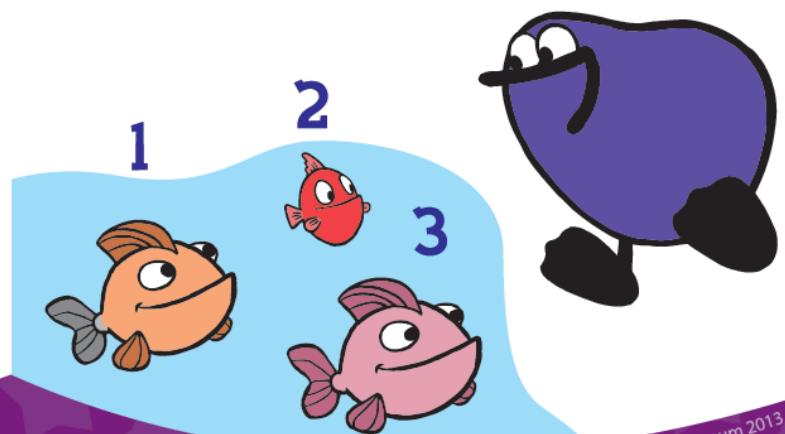


STEM Tip Sheet © Boston Children's Museum 2013

Sponsored by

nationalgrid

Peep and the Big Wide World TM/© 2011 WGBH



STEM Tip Sheet © Boston Children's Museum 2013

Sponsored by

nationalgrid

Peep and the Big Wide World TM/© 2011 WGBH