

ការមើលឃើញ

ការមើលឃើញ

តើការសប្បាយដ៏ច្រើន អាចបង្រៀនបទជំនាញស្តីពី (STEM) ដោយរបៀបណា?

នៅក្នុងចំណោមថវិកាសកលទាំងឡាយ, ចក្ខុវិស័យ គឺជាញាណមួយ
ដែលមានឥទ្ធិពលខ្លាំងជាងគេបង្អស់ ហើយដែលអនុញ្ញាត
ឱ្យយើងសង្កេតឃើញនូវពាណិជ្ជកម្ម, វាយឧទាហរណ៍, រូបរាង និងចលនាផ្សេងៗ
នៅពេលដែលក្មេងៗ រៀនចេះដឹង អំពីពិភពលោក ឡាយនេះ,
ការកសាងផ្នែកខ្លះគ្មានការបំភ្លឺចេញពីក្នុងខ្លួនឡើយ
ហើយការចងចាំរបស់គេ ក៏បានប្តូរអង្គដែរ។

សូមសាកល្បងនូវសកម្មភាពទាំងនេះ!

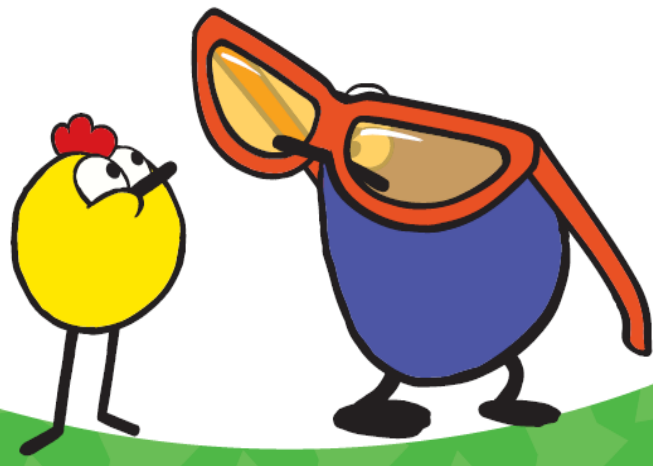
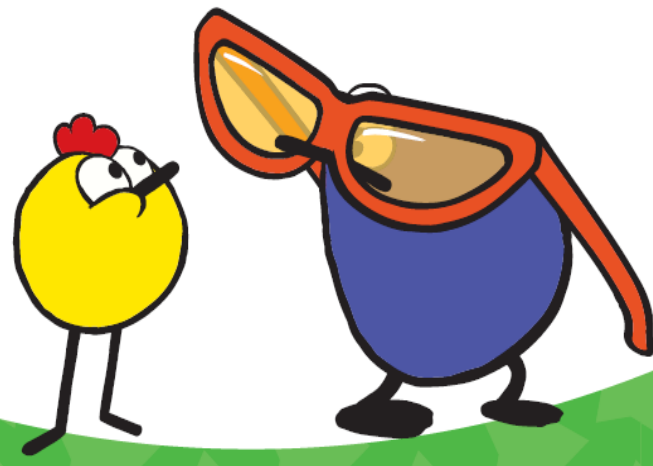
- ការផ្តោតសង្កេតមើល... ចូរឱ្យសិស្សទាំងឡាយ
មើលពិភពលោកតាមបំពង់រុក្ខាសប្បុរស ឬផ្ទុកគ្រឿងស្នាមមួយ។
ចូរឱ្យពួកគេ សង្កេតផ្តោតទៅលើតួដ៏មួយ
ហើយឱ្យគេនិយាយប្រាប់ពីអ្វីដែលគេឃើញ។
ចូរប្រើសកម្មភាពនៅពេលដើរកំសាន្ត ធម្មជាតិ។
- ពិភពលោកពាណិជ្ជកម្ម... ចូរប្រើបំពង់រុក្ខាសប្បុរស ឬផ្ទុកនៅពេលនេះ
ចូលគ្របខាងចុងម្ខាងជាមួយនិងគ្រឿងស្នាមមួយ។
តើវាមានភាពខុសប្លែកគ្នាយ៉ាងណាហើយ?
- រៀបចំពាណិជ្ជកម្ម... ចូរឱ្យក្មេងៗពាក់ម៉ែនការ-D
ឬម៉ែនការពាណិជ្ជកម្មទៀត មិនមែនម៉ែនការពាណិជ្ជកម្មអាទិភាព
ហើយចូរប្រើយក ស្កេន M&M's ឬស្កេនប្រេងប៊ែន
តាមពាណិជ្ជកម្ម ។ ចូរដោះម៉ែនការវិញ
ហើយពិនិត្យមើលលក្ខណៈទាំងឡាយនោះ។
- ទិដ្ឋភាពពង្រីក... ចូរប្រើកែវឆ្នាំង
ដើម្បីសង្កេតមើលនូវតួដ៏មួយនៅក្នុងថ្នាក់រៀន
ឬស្ថានីយ៍សិក្សាខាងក្រៅ ដូចជាការ ពិនិត្យមើលគល់ឈើ, ស្មៅ,
ឬអ្វីៗដែលធ្លាក់ក្រោមគល់ឈើ។
- គម្រោងត្រីមាត្រ... នៅពេលលេងជុំគ្នា ចូរឱ្យក្មេងៗ
ដាក់ដៃម្ខាងបិទភ្នែកម្ខាង
ហើយប្រមៀលបាល់ទៅឱ្យក្មេងម្នាក់ទៀតក៏ដូចវិញ រង្វង់។
រួចហើយសួរថា “តើការគម្រោងរបស់អ្នកយ៉ាងណាដែរ?”

តើការសប្បាយដ៏ច្រើន អាចបង្រៀនបទជំនាញស្តីពី (STEM) ដោយរបៀបណា?

នៅក្នុងចំណោមថវិកាសកលទាំងឡាយ, ចក្ខុវិស័យ គឺជាញាណមួយ
ដែលមានឥទ្ធិពលខ្លាំងជាងគេបង្អស់ ហើយដែលអនុញ្ញាត
ឱ្យយើងសង្កេតឃើញនូវពាណិជ្ជកម្ម, វាយឧទាហរណ៍, រូបរាង និងចលនាផ្សេងៗ
នៅពេលដែលក្មេងៗ រៀនចេះដឹង អំពីពិភពលោក ឡាយនេះ,
ការកសាងផ្នែកខ្លះគ្មានការបំភ្លឺចេញពីក្នុងខ្លួនឡើយ
ហើយការចងចាំរបស់គេ ក៏បានប្តូរអង្គដែរ។

សូមសាកល្បងនូវសកម្មភាពទាំងនេះ!

- ការផ្តោតសង្កេតមើល... ចូរឱ្យសិស្សទាំងឡាយ
មើលពិភពលោកតាមបំពង់រុក្ខាសប្បុរស ឬផ្ទុកគ្រឿងស្នាមមួយ។
ចូរឱ្យពួកគេ សង្កេតផ្តោតទៅលើតួដ៏មួយ
ហើយឱ្យគេនិយាយប្រាប់ពីអ្វីដែលគេឃើញ។
ចូរប្រើសកម្មភាពនៅពេលដើរកំសាន្ត ធម្មជាតិ។
- ពិភពលោកពាណិជ្ជកម្ម... ចូរប្រើបំពង់រុក្ខាសប្បុរស ឬផ្ទុកនៅពេលនេះ
ចូលគ្របខាងចុងម្ខាងជាមួយនិងគ្រឿងស្នាមមួយ។
តើវាមានភាពខុសប្លែកគ្នាយ៉ាងណាហើយ?
- រៀបចំពាណិជ្ជកម្ម... ចូរឱ្យក្មេងៗពាក់ម៉ែនការ-D
ឬម៉ែនការពាណិជ្ជកម្មទៀត មិនមែនម៉ែនការពាណិជ្ជកម្មអាទិភាព
ហើយចូរប្រើយក ស្កេន M&M's ឬស្កេនប្រេងប៊ែន
តាមពាណិជ្ជកម្ម ។ ចូរដោះម៉ែនការវិញ
ហើយពិនិត្យមើលលក្ខណៈទាំងឡាយនោះ។
- ទិដ្ឋភាពពង្រីក... ចូរប្រើកែវឆ្នាំង
ដើម្បីសង្កេតមើលនូវតួដ៏មួយនៅក្នុងថ្នាក់រៀន
ឬស្ថានីយ៍សិក្សាខាងក្រៅ ដូចជាការ ពិនិត្យមើលគល់ឈើ, ស្មៅ,
ឬអ្វីៗដែលធ្លាក់ក្រោមគល់ឈើ។
- គម្រោងត្រីមាត្រ... នៅពេលលេងជុំគ្នា ចូរឱ្យក្មេងៗ
ដាក់ដៃម្ខាងបិទភ្នែកម្ខាង
ហើយប្រមៀលបាល់ទៅឱ្យក្មេងម្នាក់ទៀតក៏ដូចវិញ រង្វង់។
រួចហើយសួរថា “តើការគម្រោងរបស់អ្នកយ៉ាងណាដែរ?”



ការមើលឃើញ

ការមើលឃើញ

ចូរច្រាប់ក្មេងៗ ៖

- “តើអ្នកមើលឃើញអ្វីនៅក្នុងបំពង់ចូល?” ចូរជួយលើកទឹកចិត្តក្មេងៗ ឲ្យចេះជ្រើសរើសវាលវេលាសមស្រប សម្លេងកំរើកមើល និងប្រើ ពាក្យជាច្រើន ដើម្បីច្រាប់ពីអ្វីដែលពួកគេមើលឃើញ។
- “តើអ្នកមើលឃើញទៀតទេ?” នៅពេលនេះ ចូរយកបំពង់ចូលចេញ។ ការកំរើកមើលលើកទីពីរនៅលើកន្លែងដដែលៗ នឹងផ្តល់ ទិន្នន័យថ្មីផ្សេងៗទៀត។

ចូរច្រាប់មាតាបិតា ៖

ថ្ងៃនេះ យើងបានស្រាវជ្រាវអំពីពិការភាពនៃការមើល ។ ចូលសាកល្បងលេងល្បែង “ហាយស្កាយ” “I SPY” នៅពេលក្រឡាប់ទៅ ផ្ទះវិញ។ ចូរនិយាយថា “ខ្ញុំលួចមើលដោយម្នែកម្នាស់” រួចហើយនិយាយច្រាប់ពីទំនាក់ទំនងខ្លះៗនៃក្មេងៗនោះ ដូចជា “របស់ ពណ៌ក្រហម, របស់រាងបួនជ្រុង ឬរបស់តូច” ចូរឲ្យក្មេងទាយមើល ថាគេគេកំពុង “លួចមើលឃើញអ្វីខ្លះ?”

ទំនាក់ទំនងស្ថាបនាផ្នែកខ្លួនក្បាល ៖

ខ្លួនក្បាល គាមការពិធីករមើលលំដាប់ផ្សេងៗ ឲ្យកម្លែងក្នុងខ័យ និងស្រាវជ្រាវរកខ្លួនគាតាដូចគ្នាជាមួយ នៅក្នុងបរិវេណជុំវិញរបស់ យើង។ យើងនឹងចងចាំបានខ្លះៗមួយ ប្រសិនបើយើងច្រាប់បានឃើញព័ត៌មានមុនមក។ ចូរសាកសួរក្មេងៗថា “តើអ្នកចងចាំ អ្វីបានដែលឬទេ កាលពីសប្តាហ៍មុន ពេលយើងទៅលេងសួនច្បារ ហើយបានឃើញផ្លែពាណិសឆ្នើ?”

អានទាំងអស់អំពីវា...

Scholastic Reader I Spy Series ដោយ Jean Marzollo និង Walter Wick
Knots on a Counting Rope ដោយ Bill Martin Jr., John Archambault, និង Ted Rand
The Eye Book ដោយ Theo LeSieg និង Joe Mathieu

ចូរច្រាប់ក្មេងៗ ៖

- “តើអ្នកមើលឃើញអ្វីនៅក្នុងបំពង់ចូល?” ចូរជួយលើកទឹកចិត្តក្មេងៗ ឲ្យចេះជ្រើសរើសវាលវេលាសមស្រប សម្លេងកំរើកមើល និងប្រើ ពាក្យជាច្រើន ដើម្បីច្រាប់ពីអ្វីដែលពួកគេមើលឃើញ។
- “តើអ្នកមើលឃើញទៀតទេ?” នៅពេលនេះ ចូរយកបំពង់ចូលចេញ។ ការកំរើកមើលលើកទីពីរនៅលើកន្លែងដដែលៗ នឹងផ្តល់ ទិន្នន័យថ្មីផ្សេងៗទៀត។

ចូរច្រាប់មាតាបិតា ៖

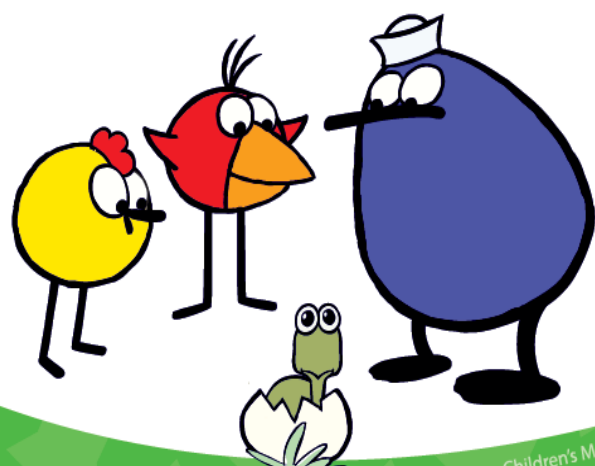
ថ្ងៃនេះ យើងបានស្រាវជ្រាវអំពីពិការភាពនៃការមើល ។ ចូលសាកល្បងលេងល្បែង “ហាយស្កាយ” “I SPY” នៅពេលក្រឡាប់ទៅ ផ្ទះវិញ។ ចូរនិយាយថា “ខ្ញុំលួចមើលដោយម្នែកម្នាស់” រួចហើយនិយាយច្រាប់ពីទំនាក់ទំនងខ្លះៗនៃក្មេងៗនោះ ដូចជា “របស់ ពណ៌ក្រហម, របស់រាងបួនជ្រុង ឬរបស់តូច” ចូរឲ្យក្មេងទាយមើល ថាគេគេកំពុង “លួចមើលឃើញអ្វីខ្លះ?”

ទំនាក់ទំនងស្ថាបនាផ្នែកខ្លួនក្បាល ៖

ខ្លួនក្បាល គាមការពិធីករមើលលំដាប់ផ្សេងៗ ឲ្យកម្លែងក្នុងខ័យ និងស្រាវជ្រាវរកខ្លួនគាតាដូចគ្នាជាមួយ នៅក្នុងបរិវេណជុំវិញរបស់ យើង។ យើងនឹងចងចាំបានខ្លះៗមួយ ប្រសិនបើយើងច្រាប់បានឃើញព័ត៌មានមុនមក។ ចូរសាកសួរក្មេងៗថា “តើអ្នកចងចាំ អ្វីបានដែលឬទេ កាលពីសប្តាហ៍មុន ពេលយើងទៅលេងសួនច្បារ ហើយបានឃើញផ្លែពាណិសឆ្នើ?”

អានទាំងអស់អំពីវា...

Scholastic Reader I Spy Series ដោយ Jean Marzollo និង Walter Wick
Knots on a Counting Rope ដោយ Bill Martin Jr., John Archambault, និង Ted Rand
The Eye Book ដោយ Theo LeSieg និង Joe Mathieu



STEM Tip Sheet © Boston Children's Museum 2013

STEM Tip Sheet © Boston Children's Museum 2013

Sponsored by
nationalgrid

Sponsored by
nationalgrid

Peep and the Big Wide World TM/© 2011 WGBH

Peep and the Big Wide World TM/© 2011 WGBH