



ផែនការមេរៀន

មុខវិជ្ជា: វិទ្យាសាស្ត្រកុំព្យូទ័រ

ប្រធានបទ: ការបង្កើតហ្គេមទាយដោយប្រើ Scratch.org លើឧទាហរណ៍នៃហ្គេមកាយវិការដៃអប្បបរមាដោយ

Sisters of Code

រយៈពេល: ៥មេរៀន ៤៥នាទី

គោលបំណង:

1. សិស្សនឹងរៀនពីមូលដ្ឋានគ្រឹះនៃកម្មវិធី Scratch.org
2. សិស្សនឹងអាចបង្កើតហ្គេមទាយស្រដៀងគ្នាដោយប្រើប្រាស់ Scratch.org interface, ប្រើប្រាស់ប្លុក block និង script
3. សិស្សនឹងអាច debug និង troubleshoot គម្រោងរបស់ពួកគេ
4. សិស្សនឹងអាចធ្វើបទបង្ហាញពីគម្រោងរបស់ពួកគេ និងបង្កើតគម្រោងថ្មីដោយធ្វើតាមឧទាហរណ៍

សម្ភារៈសិក្សា:

1. កុំព្យូទ័រមានភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត
2. គណនី Scratch.org សម្រាប់សិស្សម្នាក់ៗ
3. ម៉ាស៊ីនបញ្ចាំងសម្រាប់ការណែនាំនៅក្នុងថ្នាក់
4. គម្រោងហ្គេមកាយវិការដៃអប្បបរមាសម្រាប់លេង (បញ្ចូលតំណលីង)

ធនធាន ៖

- វីដេអូបង្រៀនជាភាសាខ្មែរអំពីហ្គេម
- កាត់អំពីកូដសម្រាប់គ្រូបង្រៀន
- ផែនការមេរៀន

នីតិវិធី

មេរៀនទី១ (៤៥ នាទី)

គោលបំណងនៃមេរៀនទី១ ៖

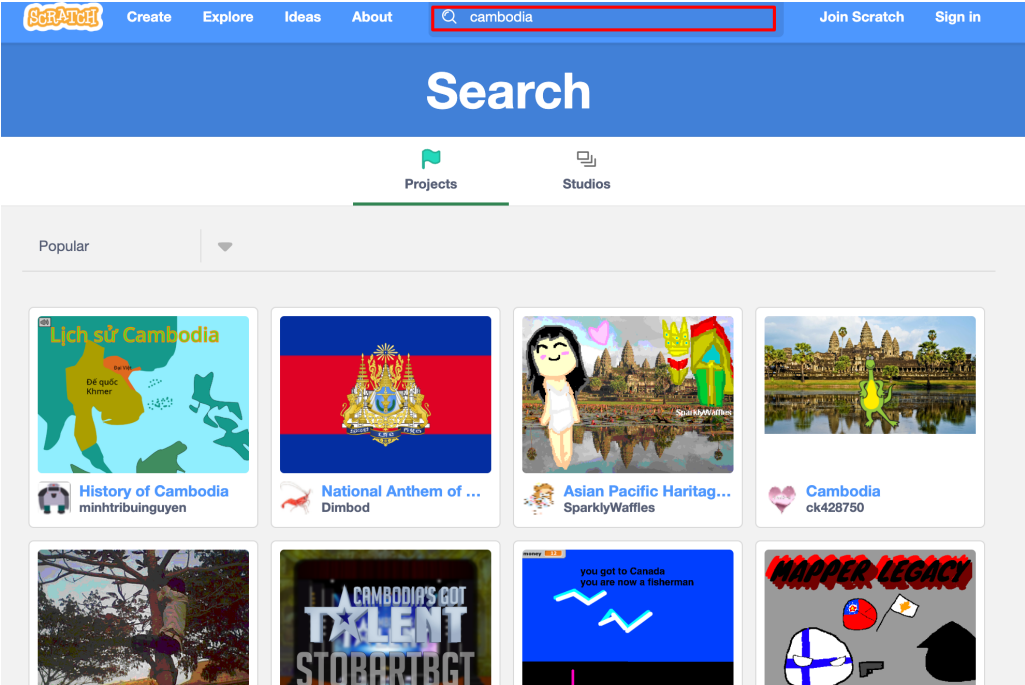
- សិស្សម្នាក់ៗមានគណនីជាមួយ Scratch
- សិស្សដឹងពីអ្វីដែលហៅថា Scratch និងរបៀបរុករកគម្រោងផ្សេងៗ

ចំណាំ

គោលដៅសំខាន់នៃវគ្គនេះគឺដើម្បីបង្កើតវប្បធម៌នៃការរុករក និងកិច្ចសហការ។ គេរំពឹងថាសិស្ស (និងគ្រូបស់ពួកគេ!) នឹងមិនទាន់ដឹងអ្វីពីមេរៀនទាំងនេះពីមុនមកទេ ហើយវានឹងក្លាយជាបរិយាកាសមួយដែលមនុស្សគ្រប់គ្នារៀនពីវាជាមួយគ្នា ។

នាទី	សកម្មភាព
10	គ្រូបង្រៀននឹងណែនាំសិស្សអំពីកម្មវិធី Scratch.org និងពន្យល់ថា Scratch ត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយ Massachusetts Institute of technology ដែលជាវិទ្យាស្ថានបច្ចេកទេសល្បីល្បាញជាងគេលើពិភពលោក ដែលមានបំណងចង់ណែនាំសិស្សនុសិស្សកាន់តែច្រើននៅជុំវិញពិភពលោកអំពីការសរសេរកម្មវិធី

	។ គ្រូបង្រៀននឹងលើកឡើង 5 ចំណុចដែលជាហេតុធ្វើឱ្យការរៀន Scratch មានភាពអស្ចារ្យដូចជា ៖ 1. វាមានភាពសប្បាយរីករាយ! កម្មវិធី Scratch អនុញ្ញាតឱ្យអ្នកបង្កើតហ្គេម គំនូរជីវចល និងរឿងផ្ទាល់ខ្លួនរបស់អ្នក។ អ្នកអាចប្រើការស្រមើលស្រមៃរបស់អ្នក ហើយធ្វើអ្វីដែលអស្ចារ្យដែលអ្នកអាចបង្ហាញដល់មិត្តភក្តិ និងក្រុមគ្រួសាររបស់អ្នក។ 2. វាជួយអ្នកគិតបែបទូទៅ។ នៅពេលអ្នកសរសេរកូដ អ្នកត្រូវគិតឱ្យបានហ្មត់ចត់អំពីជំហានដែលអ្នកត្រូវការដើម្បីសម្រេចបាននូវគោលដៅរបស់អ្នក។ ជំនាញនេះក៏អាចជួយដោះស្រាយបញ្ហាក្នុងផ្នែកផ្សេងទៀតនៃជីវិតរបស់អ្នក។ 3. អ្នកអាចធ្វើការជាមួយអ្នកដទៃ។ កម្មវិធី Scratch មានសហគមន៍អ្នកប្រើប្រាស់ជាច្រើនមកពីជុំវិញពិភពលោក ដែលមានន័យថាអ្នកអាចសហការជាមួយកុមារផ្សេងទៀតដែលកំពុងរៀនពីរបៀបសរសេរកូដផងដែរ។ អ្នកអាចចែករំលែកគំនិតរបស់អ្នក និងរៀនពីអ្នកដទៃ។ 4. វាជាជំនាញដ៏មានតម្លៃ។ ការដឹងពីរបៀបសរសេរកូដកាន់តែមានសារៈសំខាន់នៅក្នុងពិភពសម័យទំនើប។ ដោយសារបច្ចេកវិទ្យាជឿនលឿន នឹងមានការងារជាច្រើនទៀតទាមទារឱ្យមានការសរសេរកូដ។ ការចាប់ផ្តើមរៀនឥឡូវនេះនឹងផ្តល់ឱ្យអ្នកនូវអត្ថប្រយោជន៍នាពេលអនាគត។ 5. វាជួយបង្កើនទំនុកចិត្ត។ នៅពេលអ្នកបង្កើតអ្វីមួយជាមួយនឹងការសរសេរកូដ អ្នកអាចមានអារម្មណ៍ថាមានមោទនភាពចំពោះស្នាដៃរបស់អ្នក។ វាជាអារម្មណ៍ដ៏អស្ចារ្យដែលដឹងថាអ្នកអាចធ្វើអ្វីមួយដោយខ្លួនឯង ហើយអារម្មណ៍នៃសមិទ្ធផលនេះអាចជួយបង្កើនទំនុកចិត្តរបស់អ្នកលើផ្នែកផ្សេងទៀតនៃជីវិតរបស់អ្នកផងដែរ។
--	--

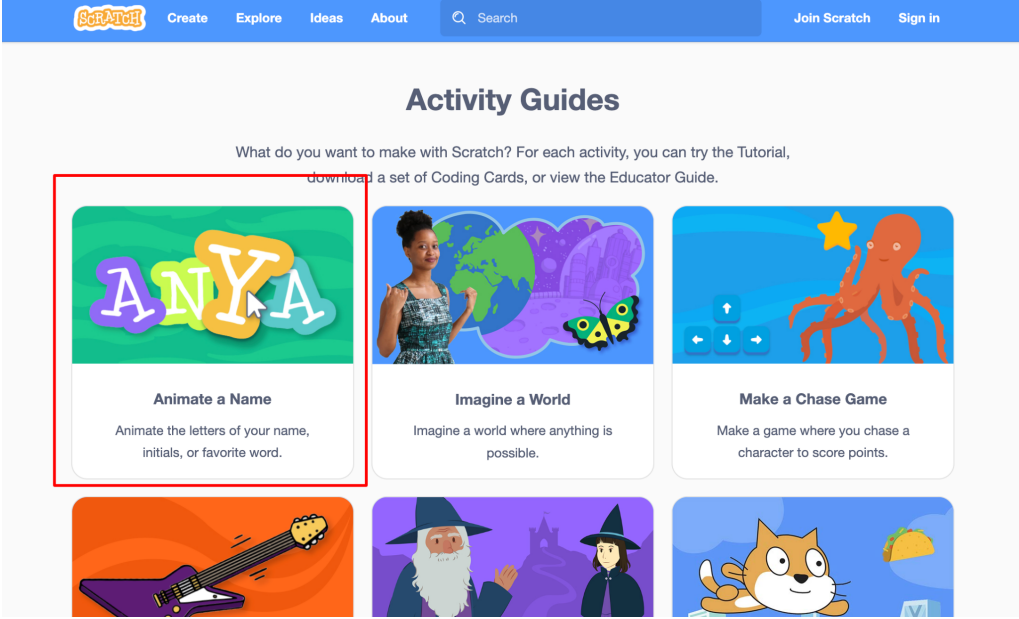
	សួរសិស្ស៖ - ចែករំលែកគំនិតរបស់អ្នក៖ ហេតុអ្វីអ្នកចង់រៀនសរសេរកម្មវិធី?
15	ឥឡូវនេះ គ្រូបង្រៀនធ្វើការបង្ហាញពីរបៀបបង្កើតគណនី Scratch ។ គ្រូបង្រៀនពន្យល់អំពីពាក្យសម្ងាត់សុវត្ថិភាព និងរបៀបបង្កើតវា។ សិស្សធ្វើការបង្កើតគណនីរបស់ពួកគេ។
10	• បន្ទាប់ពីអ្នកគ្រប់គ្នាបានបង្កើតគណនីរួច គ្រូបង្រៀនបង្ហាញពីរបៀបបង្កើតគម្រោង Scratch ថ្មី។ បង្ហាញ interface និងពន្យល់ពីមុខងារសំខាន់ៗ។ • គ្រូបង្ហាញពីរបៀបប្តូរ Scratch interface ទៅជាភាសាខ្មែរ។
10	• គ្រូបង្រៀនធ្វើការបង្ហាញពីរបៀបរករកគំនិត និងស្វែងរកគម្រោងផ្សេងទៀតនៅក្នុង search Scratch Projects database. • ចុងក្រោយ សិស្សពិនិត្យមើលថា តើគម្រោងណាខ្លះត្រូវបានបង្កើតរួចហើយនៅកម្ពុជា។  The screenshot shows the Scratch website's search interface. At the top, there's a navigation bar with 'Scratch', 'Create', 'Explore', 'Ideas', 'About', a search bar containing 'cambodia', 'Join Scratch', and 'Sign in'. Below this is a large blue 'Search' button. Underneath, there are tabs for 'Projects' (selected) and 'Studios'. The 'Popular' section displays a grid of project thumbnails. The first row includes: 'Lịch sử Cambodia' (History of Cambodia) by minhtribuinguyen, 'National Anthem of ...' by Dimbod, 'Asian Pacific Haritag...' by SparklyWaffles, and 'Cambodia' by ck428750. The second row shows: a nature scene, 'CAMBODIA'S GOT TALENT STORRYTGT', a meme about Canada, and 'HAPPER LEGACY'.

មេរៀនទី២ (៤៥ នាទី)

គោលបំណងនៃមេរៀនទី២ ៖

- សិស្សត្រូវបានលើកទឹកចិត្តឱ្យបង្កើតគំនូរជីវចល និងហ្គេម
- សិស្សបានបង្កើតគំនូរជីវចលដំបូងរបស់ពួកគេ

នាទី	សកម្មភាព
10	គ្រូធ្វើការបង្ហាញហ្គេមកាយវិការដៃអប្បរា ហើយពន្យល់ថាវាជាហ្គេមទាយ ដែលគណនាចំលើយត្រឹមត្រូវ និងជួយឱ្យអ្នករៀនអ្វីថ្មី ។
10	គ្រូឱ្យសិស្សលេងហ្គេមដោយខ្លួនឯង ហើយចែករំលែកលទ្ធផលរបស់ពួកគេនៅក្នុងថ្នាក់ ។
10	• គ្រូពន្យល់ថាដំបូងពួកគេនឹងបង្កើតហ្គេមសាមញ្ញមួយដោយប្រើ Scratch ហើយក៏រៀនពីរបៀបបង្កើតហ្គេមទាយដោយខ្លួនឯងផងដែរ ។ • ជាដំបូងគ្រូពន្យល់សិស្សពីរបៀបបង្កើតគម្រោងដំបូងរបស់ពួកគេ ៖ បង្កើតគំនូរជីវចលដើម្បីពិពណ៌នាល្ខោនរបស់អ្នក ។

	 The image shows the Scratch 'Activity Guides' page. At the top is a blue navigation bar with the Scratch logo and links for 'Create', 'Explore', 'Ideas', 'About', 'Search', 'Join Scratch', and 'Sign in'. Below the navigation bar is the title 'Activity Guides'. A subtitle reads: 'What do you want to make with Scratch? For each activity, you can try the Tutorial, download a set of Coding Cards, or view the Educator Guide.' There are six activity cards arranged in a 2x3 grid. The first card, 'Animate a Name', is highlighted with a red border. It features the word 'ANYA' in colorful, stylized letters. The other cards are: 'Imagine a World' (a woman pointing at a world map), 'Make a Chase Game' (an octopus chasing a star), 'Play a Song' (a guitar), 'Create a Story' (a wizard and a witch), and 'Make a Cat Game' (Scratch the cat).
15	សិស្សចាប់ផ្តើមបង្កើតគំនូរជីវចលផ្ទាល់ខ្លួនដោយប្រើ Scratch ហើយបន្ទាប់មកបង្ហាញគម្រោងរបស់ពួកគេទៅថ្នាក់រៀន ។ ប្រសិនបើសិស្សត្រូវការពេលវេលាបន្ថែម ពួកគេអាចបន្តធ្វើនៅផ្ទះបាន ។ គ្រូសុំឱ្យសិស្សបន្ថែមគម្រោងដែលបានបញ្ចប់របស់ពួកគេទៅក្នុង studio ដែលគ្រូបានបង្កើតសម្រាប់ក្រុម ។

មេរៀនទី៣ (៤៥ នាទី)

គោលបំណងនៃមេរៀនទី៣៖

- សិស្សបានបង្កើតគំនិតរបស់ពួកគេសម្រាប់ហ្គេមទាយ
- សិស្សបានចាប់ផ្តើមធ្វើការលើហ្គេមរបស់ពួកគេ។

នាទី	សកម្មភាព
10	គ្រូឱ្យសិស្សបង្ហាញគំនូរជីវចលរបស់ពួកគេ។ ជ្រើសរើសសិស្សច្រើនបំផុត 5 នាក់ ហើយធ្វើបទបង្ហាញក្នុងថ្នាក់។
10	គ្រូបែងចែកសិស្ស 2 នាក់ក្នុងមួយក្រុម ហើយច្រើនបំផុត 3 នាក់ ហើយឱ្យសិស្សគិត និងពិភាក្សាក្នុងក្រុមរបស់ពួកគេថា តើហ្គេមទាយអ្វីដែលពួកគេចង់បង្កើត ដោយធ្វើតាមឧទាហរណ៍ហ្គេមកាយវិការដៃអប្បបរមា? • ឱ្យសិស្សព្រៀងអំពីគំនិត និងដំណើររឿងដោយប្រើប៊ិច និងក្រដាស។ • ណែនាំសិស្សឱ្យបង្កើតគម្រោង Scratch ថ្មី ហើយចាប់ផ្តើមបង្កើតរឿងរបស់ពួកគេ។ • លើកទឹកចិត្តសិស្សឱ្យប្រើប្រភេទផ្សេងគ្នានៃប្លុក ដូចជា "if-then" statement និង loop ដើម្បីបង្កើតអន្តរកម្មនៅក្នុងរឿងរបស់ពួកគេ។ • ដើរជុំវិញថ្នាក់រៀនដើម្បីឆ្លើយសំណួររបស់សិស្ស និងផ្តល់ជំនួយតាមតម្រូវការ។ ឧទាហរណ៍៖ 1. ទាយទង់ជាតិនៃប្រទេសមួយ 2. ទាយឈ្មោះម្តូបជាភាសាខ្មែរ 3. ទាយថា តើអាហារណាដែលមានសុខភាពល្អឬមិនមានសុខភាពល្អ
15	• បន្ទាប់ពីសិស្សបានបញ្ចប់រឿងរបស់ពួកគេហើយ សូមឱ្យក្រុមនីមួយៗចែករំលែកគំនិតគម្រោងរបស់ពួកគេក្នុងថ្នាក់រៀន។ • លើកទឹកចិត្តឱ្យសិស្សនៅក្នុងថ្នាក់រៀនសួរសំណួរ និងផ្តល់មតិកែលម្អ។ • សុំឱ្យសិស្សបង្ហាញពីបទពិសោធន៍របស់ពួកគេ ក្នុងការបង្កើតរឿងរបស់ពួកគេ

	និងអ្វីដែលពួកគេបានរៀនក្នុងអំឡុងពេលនោះ
10	ឱ្យក្រុមបញ្ចប់គំនិតរបស់ពួកគេឡូវនេះ ហើយសម្រេចចិត្តលើឧបករណ៍ និងរបស់ដែលពួកគេត្រូវការ ក៏ដូចជាពិភាក្សាក្នុងក្រុមអំពីអ្វីដែលសមាជិកក្រុមនីមួយៗនឹងទទួលខុសត្រូវ។

មេរៀនទី ៤ (៤៥ នាទី)

គោលបំណងនៃមេរៀនទី៤ ៖

- សិស្សយល់ពីរបៀបប្រើ Scratch ដើម្បីបង្កើតហ្គេមទាយរបស់ពួកគេ ។
- សិស្សធ្វើការលើហ្គេមរបស់ពួកគេ ។

នាទី	សកម្មភាព
30	គ្រូពន្យល់ពីរបៀបបង្កើតហ្គេមទាយ ដោយប្រើហ្គេមកាយវិការរបស់អ្នកប្រើប្រាស់ក្នុងកម្មវិធី Scratch និងឱ្យសិស្សធ្វើតាមការណែនាំដោយបង្កើតហ្គេមដោយខ្លួនឯង 1. បន្ថែម icons និងលុប background 2.
10	សិស្សធ្វើការលើហ្គេមរបស់ពួកគេ ហើយបង្ហាញគ្រូអំពីវឌ្ឍនភាពការងាររបស់ពួកគេ ។
5	ម៉ោងពិចារណា ៖ សំណួរទៅកាន់សិស្ស ៖ - តើអ្វីជាបញ្ហាប្រឈមចម្បងរបស់អ្នក ហើយតើអ្នកបានរៀនយកចំណេះដឹងដោយរបៀបណា ? - តើអ្នកយល់យ៉ាងណាចំពោះការធ្វើការងារជាក្រុម ?

មេរៀនទី ៥ (៤៥ នាទី)

គោលបំណងនៃមេរៀនទី៥៖

- សិស្សបានបញ្ចប់ហ្គេមទាយរបស់ពួកគេ។

នាទី	សកម្មភាព
30	សិស្សធ្វើការលើហ្គេមរបស់ពួកគេ ហើយបង្ហាញគ្រូអំពីវឌ្ឍនភាពការងាររបស់ពួកគេ។ ប្រសិនបើសិស្សមួយចំនួនបានបញ្ចប់ហ្គេមរបស់ពួកគេលឿន ពួកគេជួយអ្នកដទៃទៀតក្នុងការបង្កើតហ្គេម។
10	ក្រុមបង្ហាញហ្គេមរបស់ពួកគេក្នុងថ្នាក់ ដូច្នេះអ្នកគ្រប់គ្នាអាចលេងបាន។
5	ម៉ោងពិចារណា៖ សំណួរទៅកាន់សិស្ស៖ - តើបញ្ហាអ្វីខ្លះដែលអ្នកបានជួបប្រទះក្នុងពេលបង្កើតហ្គេមរបស់អ្នក? - តើអ្នកអាចពណ៌នាអំពីលក្ខណៈពិសេសនៃហ្គេមរបស់អ្នកដែលអ្នកមានអារម្មណ៍មោទនភាពជាពិសេសបានទេ? - ប្រសិនបើអ្នកអាចកែលម្អផ្នែកមួយនៃហ្គេមរបស់អ្នក តើអ្នកនឹងកែប្រែផ្នែកណា? - តើផ្នែកណានៃហ្គេមរបស់អ្នកដែលអ្នកចូលចិត្ត ហើយហេតុអ្វី? - តើអ្នកបាន test និង debug ហ្គេមរបស់អ្នកដោយរបៀបណាក្នុងអំឡុងពេលដំណើរការបង្កើត? - តើអ្នកមានគំនិតអ្វីសម្រាប់កែលម្អ ឬពង្រីកបន្ថែមសម្រាប់ហ្គេមរបស់អ្នកនាពេលអនាគតដែរឬទេ? - តើអ្នកបានរៀនអ្វីខ្លះអំពីការចងហ្គេម និងការសរសេរកូដពីបទពិសោធន៍បង្កើតហ្គេមនេះ?