
ការរង្វាយតម្លៃទូលំទូលាយ នៃរដ្ឋមីនីសូតា – សេរី III

គណិតវិទ្យា
អំណាន
វិទ្យាសាស្ត្រ

អ្នកអគ្គាធិប្បាយពីកម្រិតដោគជ័យ

ឯកសារបានកែសម្រួល៖ ខែកក្កដា ឆ្នាំ 2014

Minnesota Department of
Education

ការងារតម្លៃទូលំទូលាយនៃរដ្ឋមីនីសូតា—សេរីIII

អ្នកអត្តាធិប្បាយពីកម្រិតជោគជ័យ

សម្រាប់

គណិតវិទ្យា, ថ្នាក់ទី 3–8 និង 11

អំណាន, ថ្នាក់ទី 3–8 និង 10

វិទ្យាសាស្ត្រ, ថ្នាក់ទី 5, 8 និង ថ្នាក់វិទ្យាល័យ

សម្រាប់ឯកសារចម្លងជាទម្រង់ផ្សេងមួយទៀត សូមទាក់ទង៖

Minnesota Department of Education

Division of Statewide Testing

1500 Highway 36 West

Roseville, MN 55113-4266

ទូរស័ព្ទ៖ 651-582-8200

ទូរសារ៖ 651-582-8874

អ៊ីម៉ែល៖ mde.testing@state.mn.us

© Minnesota Department of Education

ខែកក្កដា ឆ្នាំ 2014

អ្នកអត្ថាធិប្បាយពីកម្រិតជោគជ័យសម្រាប់ការវាយតម្លៃនៃរដ្ឋមីនីសូតា

ទិដ្ឋភាពទូទៅ

ការវាយតម្លៃរដ្ឋមីនីសូតាសេរីទី III មានមូលដ្ឋានលើស្តង់ដារមាតិកាសិក្សាថ្មីបំផុតក្នុងមុខវិជ្ជាគណិតវិទ្យា អំណាន និងវិទ្យាសាស្ត្រ។ បទដ្ឋានសិក្សាត្រូវបានកែលម្អ យោងតាមកាលវិភាគដែលកំណត់ដោយលក្ខន្តិកៈ M.S. 120B.023 ។ ពីរ ឬបីឆ្នាំបន្ទាប់ពីស្តង់ដារត្រូវបានកែលម្អ និងអនុវត្ត សេរីទី III នៃការវាយតម្លៃត្រៀមខ្លួនជាស្រេចសម្រាប់ការគ្រប់គ្រងរដ្ឋបាលប្រតិបត្តិការ។ ការវាយតម្លៃគណិតវិទ្យាថ្នាក់ទី 11 ត្រូវបានគេការពេលកាលកំណត់ពេលវេលានេះ។ ការអនុវត្តរបស់ពួកគេត្រូវបានពន្យារពេលដើម្បីអនុញ្ញាតឱ្យសិស្សនិស្សិតដែលមាននៅក្នុងថ្នាក់ទី 8 នៅក្នុងពេលថ្មីៗនេះត្រូវបានអនុវត្តស្តង់ដារក្នុងឆ្នាំ 2007 ធ្វើការវាយតម្លៃគណិតវិទ្យាថ្នាក់ទី 11 ដោយផ្អែកលើស្តង់ដារឆ្នាំ 2003 ។ ភាគច្រើននៃការបង្រៀនសិស្សទាំងនេះ មិនពេលធ្វើការវាយតម្លៃថ្នាក់ទី 11 ត្រូវបានផ្អែកលើស្តង់ដារឆ្នាំ 2003 ។ កាលវិភាគកំណែស្តង់ដារ និងរដ្ឋបាលទីមួយនៃការវាយតម្លៃលើកដំបូងត្រូវបានបង្ហាញក្នុងតារាងទី 1 ។

តារាងទី 1: កាលវិភាគកំណែស្តង់ដារ និងការវាយតម្លៃ

សកម្មភាព	គណិតវិទ្យា	វិទ្យាសាស្ត្រ	អក្សរសាស្ត្រអង់គ្លេស
កំណែស្តង់ដារ	2006–2007	2008–2009	2009–2010
រដ្ឋបាលប្រតិបត្តិការទីមួយនៃការវាយតម្លៃសេរីទី III	និទាយរដ្ឋឆ្នាំ 2011: ថ្នាក់ទី 3-8 និទាយរដ្ឋ 2014: ថ្នាក់ទី 11	និទាយរដ្ឋឆ្នាំ 2012: ថ្នាក់ទី 5-8 និងថ្នាក់វិទ្យាល័យ	និទាយរដ្ឋឆ្នាំ 2013: ថ្នាក់ទី 3–8 និងការវាយតម្លៃការអាន ថ្នាក់ទី 10

កម្រិតជោគជ័យ

ខាងក្រោមនេះជារដ្ឋបាលទីមួយនៃការវាយតម្លៃថ្មីនេះ ក្រសួងអប់រំរដ្ឋមីនីសូតាត្រូវតែកោះប្រជុំមាតិកាអ្នកជំនាញតាមតំបន់ និងអ្នកពាក់ព័ន្ធដើម្បីកំណត់ តាមរយៈដំណើរការការកំណត់ស្តង់ដារ ជាកម្រិតនៃការអនុវត្តដែលត្រូវបានរាយការណ៍ដល់សិស្សនិស្សិត ឪពុកម្តាយ និងសាលារៀន។ គណៈកម្មាធិការកំណត់ស្តង់ដារកំណត់ពិន្ទុកាត់បន្ថយដែលរៀបរាប់កម្រិតជោគជ័យចំនួនបួនអំពីការវាយតម្លៃទូទាំងរដ្ឋមីនីសូតា។ កម្រិតជោគជ័យសម្រាប់ការវាយតម្លៃរដ្ឋមីនីសូតាមាន៖

- ហួសពីបទដ្ឋានជោគជ័យ
- បំពេញស្តង់ដារជោគជ័យ
- បំពេញស្តង់ដារជោគជ័យដោយផ្នែក
- មិនបំពេញស្តង់ដារជោគជ័យ

សិស្សដែលសម្រេចបាននូវកម្រិត "បំពេញបាន" និង "លើស" ត្រូវបានចាត់ទុកជំនាញទាក់ទងទៅនឹងចំណេះដឹង ជំនាញនិងសមត្ថភាព (KSAs) ដែលបានរៀបរាប់នៅក្នុងស្តង់ដារសិក្សា ឬក្នុងករណីនៃការវាយតម្លៃជំនួស ស្តង់ដារដែលបានពង្រីកបានបង្ហាញនៅក្នុងលក្ខណៈសម្បត្តិគេស្ត។

រៀបរាប់កម្រិតជោគជ័យ (ALDs) សម្រាប់ការវាយតម្លៃរដ្ឋមីនីសូតាផ្តល់នូវការរៀបរាប់នៃការអនុវត្តរបស់និស្សិតកម្រិតថ្នាក់មួយសម្រាប់កម្រិតជោគជ័យនីមួយៗ។ ស្តង់ដារនេះបង្ហាញគោលដៅដល់គ្រូ និងនិស្សិតអោយសហការឆ្ពោះទៅរករយៈពេលខ្លីមួយនៃឆ្នាំសិក្សា។ ការវាយតម្លៃរដ្ឋមីនីសូតាវាស់ស្ទង់ការសម្រេចបាននៃគោលដៅទាំងនេះរបស់សិស្ស ហើយ ALDs ពន្យល់ការអនុវត្តដល់សិស្សតាម

កម្រិតថ្នាក់ក្នុងកម្រិតនីមួយៗនៃជោគជ័យដែលមានមូលដ្ឋានលើលទ្ធផលវាយតម្លៃ។ សិស្សដែលមានភាពបិនប្រសប់លើការវាយតម្លៃរដ្ឋមីនីសូតាត្រូវបានចាត់ទុកថាមាននៅលើតន្តងសម្រាប់ភាពជោគជ័យក្រោយមធ្យមសិក្សា ហើយការរំពឹងទុកខ្ពស់នេះត្រូវបានឆ្លុះបញ្ចាំងនៅក្នុងការអនុវត្ត ALDs ក្នុងកម្រិតជោគជ័យ "បំពេញបាន" និង "លើស"។ សិស្សដែលមានភាពបិនប្រសប់ដោយវិធានការនេះគឺស្ថិតលើផ្លូវមួយក្នុងការចាកចេញពីថ្នាក់វិទ្យាល័យដោយបានរៀបចំយ៉ាងល្អសម្រាប់ដំណាក់កាលបន្ទាប់នៃការអប់រំ ការបណ្តុះបណ្តាល ឬទ្វារចូលក្នុងកម្លាំងពលកម្មរបស់ពួកគេ។

មានជួរមួយនៃការអនុវត្តរបស់សិស្សជាតំណាងស្ថិតក្នុងកម្រិតជោគជ័យនីមួយៗបានរៀបរាប់ដោយ ALDs ។ ខណៈពួកគេបានសរសេរពីអ្នករៀបរាប់សម្រាប់ថ្នាក់នីមួយៗ និងក្នុងកម្រិតជោគជ័យនីមួយៗ សមាជិកក្រុមអភិវឌ្ឍន៍ ALD មើលឃើញថាសិស្សដែលអនុវត្តន៍បានឆ្លាក់ក្នុងចំណុចពណ្តាលនៃជួរនេះ។ ដើម្បីចាប់យក KSAs ដែលនិស្សិតខុសគ្នាអនុវត្តន៍នៅកម្រិតមួយពីកម្រិតមួយផ្សេងទៀត វាជាការចាំបាច់ផងដែរក្នុងការចងចាំចំណុចចាប់ផ្តើមខ្ពស់បំផុត និងទាបបំផុតនៃជួរនៅក្នុងកម្រិតជោគជ័យមួយ ដើម្បីសម្គាល់កម្រិតជាបន្តបន្ទាប់ពីកម្រិតជិតគ្នា។

ការអភិវឌ្ឍន៍អ្នករៀបរាប់កម្រិតជោគជ័យ

ក្រុមអភិវឌ្ឍន៍ ALD រួមទាំងបុគ្គលិកក្រសួងអប់រំរដ្ឋមីនីសូតា (MDE) មានជំនាញក្នុងស្តង់ដារមាតិកាសិក្សា និងក្នុងការវាយតម្លៃ។ ក្រុមនេះបានស្វែងរកដំបូន្មាននៃអ្នកអប់រំរបស់រដ្ឋមីនីសូតានៅពេលដែលត្រូវការ។ បន្ទាប់ពីក្រុមបានសរសេរសេចក្តីព្រាង ALDs រួច សេចក្តីព្រាងនេះត្រូវបានដាក់ជូនសម្រាប់ការពិនិត្យឡើងវិញទៅ HumRRO ដែលជាស្ថាប័នឯករាជ្យ។ HumRRO បានធ្វើការងារយ៉ាងទូលំទូលាយនៅក្នុងការវាយតម្លៃជោគជ័យ និងអ្នកពណ៌នាកម្រិតជោគជ័យ ព្រមទាំងការតម្រឹមនៃធាតុធ្វើតេស្តទៅតាមបទដ្ឋានមាតិកា។ សេចក្តីព្រាងដែលបានកែសំរួលរួចនៃការវាយតម្លៃ ALDs និង HumRRO ក្រោយមកត្រូវបានបង្ហាញទៅកាន់គណៈកម្មាធិការប្រឹក្សាបច្ចេកទេសសម្រាប់ការពិនិត្យរបស់រដ្ឋមីនីសូតា។ បើចាំបាច់សេចក្តីព្រាង ALDs ត្រូវបានកែលម្អបន្ថែមទៀត ដើម្បីបញ្ចូលអនុសាសន៍ពីគណៈកម្មាធិការប្រឹក្សាបច្ចេកទេស។ នេះគឺជាកំណែដែលបានប្រើក្នុងអំឡុងពេលដំណើរការកំណត់ស្តង់ដារ។

ដោយសារតែ ALDs គឺចាំបាច់ក្នុងដំណើរការកំណត់ស្តង់ដារ ដែលក្រុមអភិវឌ្ឍន៍ ALD បានពឹងផ្អែកជាចម្បងលើស្តង់ដារ និងលក្ខណៈពិសេសនៃការធ្វើតេស្ត ដើម្បីបង្កើតការរៀបរាប់នៃការអនុវត្តរបស់សិស្ស។ សំណួរជាច្រើនដែលសំខាន់ចំពោះដំណើរការនេះ:

- តើសញ្ញាបត្រអ្វីដែលសិស្សស្នាក់ជំនាញនៃស្តង់ដារនីមួយៗនៅកម្រិតជោគជ័យនីមួយៗ?
- តើ KSAs មួយណាដែលអាចធ្វើទៅបានក្នុងការរៀបរាប់ការរឹចចងច្រើននៃការអនុវត្តឆ្លងកាត់កម្រិតចំនួន 4 និង KSAs មួយណាដែលមិនអាចធ្វើទៅបាន?
- បើយោងតាមលក្ខណៈពិសេសការធ្វើតេស្តនេះ តើសិស្សអាចបង្ហាញជំនាញរបស់ពួកគេនៃ KSAs យ៉ាងដូចម្តេច?

ដោយការរក្សាសំណួរទាំងនេះក្នុងចិត្ត អ្នកអភិវឌ្ឍន៍ ALD មានភាពជាក់លាក់ដែលគេបានបង្កើតអ្នកពណ៌នា ដែលអាចត្រូវបានគាំទ្រដោយភស្តុតាងនៅក្នុងការវាយតម្លៃតេស្ត និងក្នុងការអនុវត្តរបស់និស្សិតទាំងការវាយតម្លៃទូទាំងរដ្ឋ និងថ្នាក់រៀន។ ការយល់ដឹងពីរបៀបដែលធាតុធ្វើតេស្តអាចធ្វើចេញតាមជំនាញដោយផ្នែកនៃស្តង់ដារ និងគោលការណ៍នានាគឺមានសារៈសំខាន់ណាស់ចំពោះដំណើរការនៃការបង្កើត ALDs នេះ។ អថេរដែលអាចត្រូវបានគ្រប់គ្រងនៅក្នុងការធ្វើតេស្តរួមមានសញ្ញាបត្រនៃភាពជាក់លាក់ ឬអរូបីដែលសិស្សនិស្សិតត្រូវតែសាបព្រោះ ជាចំនួនទឹកប្រាក់នៃការដាក់រន្ធដែលផ្តល់ដោយផ្ទាល់ ឬតាមរយៈពាក្យដែលបានជ្រើសដោយប្រុងប្រយ័ត្ន និងការតម្រឹមទៅនឹងវិធានការនៃការយល់ដឹងដែលមានភាពស្មុគស្មាញ។ វាគឺជាការចាំបាច់ផងដែរដើម្បីឱ្យយល់ពីរបៀបដែលកម្រិតនៃភាពលម្អិតនៃស្តង់ដារ និងគោលការណ៍កំណត់ទំហំដែលពួកគេអាចត្រូវបានរៀបរាប់នៅឆ្លងកាត់កម្រិតអនុវត្តបន្តបន្ទាប់។ វាអាចធ្វើបានក្នុងការសម្គាល់ជាកម្រិតនៃការអនុវត្តក្នុងគោលការណ៍នានាជាច្រើន ប៉ុន្តែនៅក្នុងផ្សេងទៀតវាមិនអាចទេ។ ឧទាហរណ៍៖ សម្រាប់គោល

ការណ៍មួយចំនួនដែលយើងរំពឹងថាសិស្សនិស្សិតបង្ហាញជំនាញនៅកម្រិត "បំពេញបាន" និង KSAs នៃគោលការណ៍នានានឹងមិនត្រូវបានអនុវត្តតាមរយៈអ្នកពណ៌នា "លើស" នោះទេ។ ឧទាហរណ៍មួយទៀត: គោលការណ៍មិនអាចផ្តល់ប្រាក់កម្ចីដោយខ្លួនឯង ដើម្បីស្វែងរកការពណ៌នាក្នុងកម្រិតនៃការអនុវត្តនោះទេ។ ក្នុងករណីនេះ KSAs នៃគោលការណ៍អាចលេចឡើងនៅកម្រិត "បំពេញបាន" ហើយនិស្សិតអាចទាំង និងមិនអាចធ្វើវាបាន។ នៅក្នុងការអាន ALDs អាចនឹងបញ្ជាក់នៅទូទាំងថ្នាក់ជាលទ្ធផលនៃភាពស្មុគស្មាញនៃអត្ថបទយ៉ាងតឹងរឹងបំផុតនៅទូទាំងថ្នាក់ និងកុំស្នើនូវភាពច្របូកច្របល់ក្នុងការរំពឹងនូវការអនុវត្ត។

ក្រុមអភិវឌ្ឍ ALD បានធ្វើលិខិតព្រាង ALDs លើវគ្គសិក្សានៃវគ្គពហុការងារ។ ក្នុងសម័យប្រជុំទាំងនេះ ក្រុមនេះបានសំដៅជាញឹកញាប់ចំពោះបទដ្ឋាន និងលក្ខណៈពិសេសនៃការធ្វើតេស្តសិក្សា ជាការកត់សម្គាល់ខាងលើ។ ដោយមានករណីលើកលែងនៃការវាយតម្លៃដែលមានជម្រើសនេះ ក្រុមក៏ពឹងផ្អែកលើភាសានៃជម្រាមត្រដ្ឋានចំណេះដឹងរបស់ Webb ដើម្បីរៀបរាប់អំពីភាពស្មុគស្មាញនៃការយល់ដឹង។ ក្រុម ALD បានចាប់ផ្តើមធ្វើការលើកម្រិតថ្នាក់នីមួយៗដោយពណ៌នាដំបូងអំពីការអនុវត្តថា "បំពេញតាមស្តង់ដារ" កម្រិត "បំពេញបាន" បំបែកការអនុវត្តដោយជំនាញបានពីការអនុវត្តដែលជាជំនាញដោយផ្នែក ឬមិនមែនជាជំនាញ។ ដោយសារតែការវាយតម្លៃត្រូវបានគេកំណត់គោលដៅដើម្បីធ្វើឱ្យមានភាពខុសគ្នារវាងជំនាញ និងតិចជាងជំនាញ មានភស្តុតាងបន្ថែមទៀតនៃការអនុវត្តរបស់និស្សិតដើម្បីគូរលើនៅកម្រិតជោគជ័យនេះ។ វាក៏សំខាន់ណាស់ដែរក្នុងការអភិវឌ្ឍការរៀបរាប់ត្រឹមត្រូវនៃកម្រិត "បំពេញបាន" ចាប់តាំងពីវាសំខាន់សម្រាប់គោលបំណងនៃការទទួលខុសត្រូវ។ បន្ទាប់ពីការអធិប្បាយអំពី "ការបំពេញតាមស្តង់ដារ" ក្រុម ALD បែរយកចិត្តទុកដាក់របស់ខ្លួនទៅនឹង "ហួសពីបទដ្ឋាន" និងបន្ទាប់មកបានដំណើរការអោយវិធីរបស់ខ្លួនថយចុះមាត្រដ្ឋានចំពោះ "បំពេញដោយផ្នែក" និង "មិនបំពេញ"។

សេចក្តីព្រាង ALDs ដែលជាលទ្ធផលពីការវគ្គសិក្សាទាំងនេះត្រូវបានពិនិត្យឡើងវិញវគ្គ និងកែសម្រួលជាបន្តបន្ទាប់ដោយអ្នកជំនាញវាយតម្លៃរបស់ MDE ដើម្បីធានាថាគោលបំណង និងការអត្ថាធិប្បាយរបស់ក្រុមនីមួយៗត្រូវបានឆ្លុះបញ្ចាំងត្រឹមត្រូវក្នុងការរៀបរាប់នេះ។ ពួកគេបានពិនិត្យឡើងវិញផងដែរនូវការបញ្ចូលគ្នានៃអ្នករៀបរាប់ទូទាំងកម្រិតជោគជ័យនានាក្នុងថ្នាក់ ក៏ដូចជាការបញ្ចូលគ្នានៃកម្រិតជោគជ័យទាំងបួននៅទូទាំងថ្នាក់។ មួយវិញទៀត តើការរៀបរាប់អំពីអ្វីដែលសិស្សអាចដឹង និងអាចធ្វើការបង្កើនបានសមស្របពី "មិនបំពេញតាមស្តង់ដារជោគជ័យ" ទៅជា "លើសពីស្តង់ដារជោគជ័យ" នៅក្នុងថ្នាក់ដែរទេ? ហើយតើធ្វើការរៀបរាប់អំពីអ្វីដែលសិស្សអាចដឹង និងអាចធ្វើបាននៅក្នុងកម្រិតដូចជា "បំពេញបានតាមស្តង់ដារជោគជ័យ" បង្កើនបានសមស្របនៅទូទាំងថ្នាក់ដែរទេ?

ការបញ្ចប់ ALDs

ALDs ត្រូវបានបង្ហាញដល់គណៈកម្មាធិការកំណត់ស្តង់ដារជាឯកសារគោលការណ៍មួយតាមដានរដ្ឋបាលប្រតិបត្តិការទីមួយនៃការវាយតម្លៃថ្មី។ វាគឺជាគោលបំណងរបស់រដ្ឋថាសិស្សដែលសម្រេចបាននូវកម្រិតវាស់ស្ទង់សមត្ថភាពដែលបានផ្តល់ឱ្យអាចបង្ហាញពីចំណេះដឹងជំនាញ និងសមត្ថភាពដែលបានរៀបរាប់នៅក្នុង ALDs ទាំងនេះហើយគោលបំណងនៃការកំណត់ស្តង់ដារនេះគឺមិនមែនដើម្បីពិនិត្យឡើងវិញ ឬកែប្រែឯកសារ ALD នោះទេ ប៉ុន្តែដើម្បីអនុវត្តវានៅក្នុងការកំណត់នៃពិន្ទុកាត់បន្ថយ។ ការកំណត់ស្តង់ដារនេះគណៈកម្មាធិការតម្រូវឱ្យបង្កើតកម្រិតចាប់ផ្តើម ឬអ្នកពណ៌នា "ស្ទើរតែបំពេញបាន" ពី ALDs ទាំងនេះនិងដើម្បីដាក់ពួកវាអោយអនុវត្ត ដែលពួកគេបានឃើញការកំណត់ដែលបានបង្ហាញនៅក្នុងសម្ភារៈស្តង់ដារ។ អ្នកពណ៌នាចំនួនចាប់ផ្តើម និងពិន្ទុកាត់បន្ថយដែលបានភ្ជាប់ជាតំណាងការអនុវត្តអប្បបរមាដែលទាមទារអោយបំពេញការរំពឹងទុកនៃកម្រិតជោគជ័យដែលបានផ្តល់។ គណៈកម្មាធិការបានផ្តល់អនុសាសន៍គ្មានការផ្លាស់ប្តូរមានសារៈសំខាន់ក្នុងការរៀបរាប់ការអនុវត្តនោះទេនៅកម្រិតនីមួយៗនៃ ALDs ខណៈពេលដែលចូលរួមនៅក្នុងដំណើរការនៃការបង្កើតអ្នកពណ៌នាចំនួនចាប់ផ្តើម និងការរៀបរាប់ពិន្ទុកាត់បន្ថយ។ ALDs នេះត្រូវបានបញ្ចប់នៅពេលដែលស្នងការអប់រំអនុម័តពិន្ទុកាត់បន្ថយបានផ្តល់អនុសាសន៍ដោយគណៈកម្មាធិការកំណត់ស្តង់ដារ។