

Oahppoplána - matematihkka oktasašfága jo1 T

Dette er en nordsamisk oversettelse av den fastsatte læreplanteksten.
Læreplanen er fastsatt på dárogiella.

Máhttodepartemeanta mearridan lánkaásahussan 15.11.2019.
Eksamensordning fastsett av Kunnskapsdepartementet 29.06.2020.

Gusto 01.08.2020 rájes

Fága birra

Fága relevánsa ja guovddáš árvvut

Matematihkka T lea guovddáš fága háhkat reaidduid áddet matematihkalaš oktavuodaid. Fága galgá addit ohppiide vejolašvuoda ovdánahttit čuolbmačoavdinstrategiijaid mat ráhkkanahhttet sin viidasit bargat eará fágaiguin mat gáibidit matematihka. Matematihkka T galgá ráhkkanahhttit ohppiid ohppui ja bargoeallimii mas gáibiduvvo matematihkalaš áddejupmi matematihka teorehtalaš geavaheami bokte.

Buot fágat galget leat mielde duohtandahkamin oahpahusa árvovuodu. Kritihkalaš jurddašeapmi matematihkas fáttmasta kritihkalaččat árvvoštallat resonnemeanttaid ja ákkaid ja sáhtá ráhkkanahhttit ohppiid dahkat iežaset válljemiid ja oaivildit juoga dehálaš áššiid birra iežaset eallimis ja servodagas. Go oahppit besset jurddašit, reflekteret, resonneret matematihkalaččat, jearahit ja vásihit fága relevántan, de láchá fága kreativitehtii ja hutkanillui. Matematihkka galgá váikkuhit dasa ahte oahppit ovdánahttet dáidduid bargat iešheanalaččat ja ovttasbargat earáiguin suokkardeami ja čuolbmačoavdimiid bokte, ja sáhtá váikkuhit dasa ahte oahppit šaddet dihtomielaleabbun iežaset oahppamii. Go oahppit besset čoavdit čuolmmaid ja hálddašit hástalusaid okto, de lea dát mielde ovdánahttimin sitkatvuoda ja iešheanalašvuoda.

Guovddášelemeanttat

Suokkardeapmi ja čuolbmačoavdin

Suokkardeamis matematihkka T:s galget oahppit ohcat minstariid, gávndat oktavuodaid ja digaštallat ja gávnnahtit oktasaš áddejumi. Oahppit galget eanet deattuhit strategiijaid ja bargovugiid dan sadjái go čovdosiid. Čuolbmačoavdimis matematihkka T:s galget oahppit ovdánahttit metoda čoavdit čuolmma man eai dovdda ovddežis. Algoritmalaš jurddašeapmi lea dehálaš proseassas ovdánahttit strategiijaid ja bargovugiid čoavdit čuolmmaid, ja dat mearkkaša cuvket čuolmma oassečuolbman man sáhtá čoavdit systemáhtalaččat. Dasto mearkkaša dat árvvoštallat sáhtá go oassečuolmmaid buoremusat čoavdit digitála reaidduiguin vai daid haga. Čuolbmačoavdimis lea maiddái sáhka analyseret ja earáhuhttit almmus ja amas čuolmmaid, čoavdit daid ja árvvoštallat leat go čovdosat gustovaččat.

Modellaren ja geavahusat

Okta modealla matematihkka T:s lea válddahit duohtavuoda matematihkalaš gielain. Oahppit galget áddet mo matematihka modeallat geavahuvvojit válddahit árgabeaieallima, bargoeallima ja muđui servodaga fenomenaid.

Modelleremis matematikk T:s lea sáhka ráhkadit dákkár modeallaid. Lea maidái sáhka kritihkalaččat árvvoštallat leat go modeallat gustovaččat, ja mat ráddjehusat dain leat, árvvoštallat modeallaid vuođodilálašvuođaid vuođu ja árvvoštallat sáhtta go daid geavahit eará oktavuodain. Geavahusaiguin matematikk T:s lea sáhka das ahte oahppit ožžot áddejumi das mo sii galget geavahit matematikk iešguđetlágan oktavuodain, sihke fágas ja dan olggobealde.

Resonneren ja ákkastallan

Resonneremis matematikk T:s lea sáhka máhttit čuovvut, árvvoštallat ja áddet matematikkalaš jurddašanortnegiid. Dat mearkkaša ahte oahppit galget áddet ahte matematikkalaš njuolggadusat ja bohtosat eai leat sahtedohko, muhto dain leat čielga vuođuštusat. Oahppit galget hábmet iežaset resonneremeanttaid sihke danne vai áddejit ja čovdet čuolmma. Ákkastallamis matematikk T:s lea sáhka das ahte oahppit vuođuštit bargovugiid, resonneremeanttaid ja čovdosiid ja duođaštit daid gustovašvuođa.

Ovddasteapmi ja gulahallan

Ovddasteapmi matematikk T:s leat vuogit ovdanbuktit matematikkalaš doahpágiid, oktavuodaid ja čuolmmaid. Ovddasteapmi sáhttet leat konkrehta, kontekstuálalaččat, visuálalaččat, verbálalaččat ja symbolalaččat. Gulahallamis matematikk T:s lea sáhka das ahte oahppit geavahit matematikkalaš giela ságastallamiin, ákkastallamin ja resonneremeanttain. Oahppit galget beassat geavahit matematikkalaš ovddastemiid iešguđet oktavuodain iežaset vásáhusaid ja matematikkalaš ságastallamiid bokte. Oahppit galget beassat čilget ja vuođuštit ovddastanvugiid välljemiid. Oahppit galget máhttit molssodit gaskal matematikkalaš ovddastemiid ja árgabeaigiela ja lonohallat iešguđetlágan ovddastemiid gaskka.

Abstrakšuvdna ja generaliseren

Abstrakšuvnnas matematikk T:s lea sáhka geavahit formálalaš symbolagiela ja formálalaš resonneremeanttaid. Generaliseremis matematikk T:s lea sáhka das ahte oahppit fuomášit oktavuodaid ja struktuvrraid, ii ge sidjiide addo gárvves čovddus. Oahppit galget beassat suokkardit doahpágiid ja symbolaid vai máhttet ovdanbuktit bohtosiid ja oktavuodaid algebra ja ulbmillaš ovddastemiid bokte.

Matematikkalaš máhttosuorggit

Máhttosuorggit matematikk T:s leat čadnon matematikkalaš teorijii. Máhttosuorggit leat vuođu maid oahppit dárbbášit ovdánahttit matematikkalaš áddejumi go suokkardit oktavuodaid matematikkalaš máhttosurgiin ja daid gaskka.

Fágaidrasttideaddji fáttát

Demokratijja ja mielborgárvuohta

Matematiikka T:s demokratijja ja mielborgárvuođa fágaidrasttildeaddji fáttás galget oahppit beassat suokkardit, modelleret ja analyseret stuorra dáhtaid ja lohkomateriálaid mat gusket servodateallimii.

Vuodđogálggat

Njálmmálaš gálggat

Njálmmálaš gálggat matematiikka T:s mearkkašit hábmet oaivila ságastaladettiin matematiikkas. Dat mearkkaša mitalit ideaid ja ságaškuššat matematiikkalaš čuolmmaid, strategijaid ja čovdosiid earáiguin. Lea maiddái sáhka válddahit ja digaštallat abstrákta matematiikkalaš doahpágiid.

Máhttit čállit

Máhttit čállit matematiikka T:s mearkkaša válddahit ja čilget oktavuodaid, fuomášumiid ja ideaid ulbmillaš ovddastemiid vehkiin. Máhttit čállit matematiikka T:s lea reaidu ovdánahttit iežas jurdagiid ja oahppama. Dat mearkkaša máhttit čoavdit čuolmmaid dárkilis matematiikkalaš gielain.

Máhttit lohkat

Máhttit lohkat matematiikka T:s mearkkaša hábmet oaivila sihke servodat- ja bargoeallima teavsttain ja matematiikkalaš teavsttain. Máhttit lohkat matematiikka T:s mearkkaša rátkit dieđuid, analyseret ja árvvoštallat hámi ja sisdoalu mánggabealat teavsttain ja čoahkkáigeassit daid.

Máhttit rehkenastit

Máhttit rehkenastit matematiikka T:s mearkkaša geavahit matematiikkalaš ovddastemiid, doahpágiid ja bargovugiid rehkenastit ja árvvoštallat leat go čovdosat gustovaččat. Dat mearkkaša dovdát čuolmma maid sáhtta čoavdit matematiikkain ja sátnádit gažaldagaid dáid birra. Matematiikkas lea erenoamáš ovddasvástádus rehkenastinoahpahasas.

Digitála gálggat

Digitála gálggat matematiikka T:s mearkkašit máhttit geavahit gráfamearkkaid, rehkenastinárkkaid, CAS, dynámalaš geometrijaprográmmaid ja programmerema suokkardit ja čoavdit matematiikkalaš čuolmmaid. Dasto mearkkaša dat gávdnat, analyseret, gieđahallat ja ovdanbuktit dieđuid digitála reaidduid vehkiin.

Gealbomihttomearit ja árvvoštallan

Gealbomihttomearit ja árvvoštallan matematihkka 1T

Gealbomihttomearit manjá matematihkka 1T

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- sátnádit ja čoavdit čuolmma algoritmmalaš jurddašeami, iešguđetlágan čuolbmačoavdinstrategiijaid, digitála reaidduid ja programmerema bokte
- lohkat ja áddet matematihkalaš duođaštusaid ja suokkardit ja ovdánahttit duođaštusaid relevánta matematihkalaš fáttáin
- identifiseret molsašuddi sturrodagaid iešguđet dilálašvuodain, ráhkadit hámuid ja suokkardit daid digitála reaidduid vehkiin
- suokkardit iešguđetlágan strategiijaid čoavdit ovttamađodagaid, ovttamađodatvuogádagaid ja vealaid ja ákkastallat iežas jurddašanvuogi
- čilget erohusa identitehtas, ovttamađodagas, algebralaš cealkagis ja funkšuvnnas
- suokkardit nuppipoteansaovttamađodagaid ja nuppipoteansavealaid, nuppipoteansafunkšuvnnaid ja njealjehaslágaid oktavuodaid ja geavahit oktavuodaid čuolbmačoavdimis
- modelleret dilálašvuodaid mat gusket iešguđetlágan fáttáide, ságaškuššat, ovdanbuktit ja čilget bohtosiid ja ákkastallat leat go modeallat gustovaččat
- lohkat, viežžat ja árvvoštallat matematihka relevánta teavsttain iešguđet fáttáid birra ja ovdanbuktit relevánta meroštallamiid ja analisa bohtosiin
- suokkardit ja válddahit polynomafunkšuvnnaid, rationála funkšuvnnaid, eksponentiálafunkšuvnnaid ja poteansafunkšuvnnaid dovdomearkkaid
- geavahit gaskamearálaš ja momentána rievdanleavttu konkrehta ovdamearkkain ja čilget deriverejuvvon logu
- čilget polynomadivišuvnna ja geavahit dan eará láhkai sátnádit algebralaš cealkagiid, ságaškuššat funkšuvnnaid ja čoavdit ovttamađodagaid ja vealaid
- čilget sinusa, cosinusa ja tangeanssa definišuvnnaid ja geavahit trigonometriija meroštallat guhkkodagaid, čiegaid ja areálaid eavttuhis golmmačiegagiin
- vuoduštit sinus-, cosinus- ja areálalága
- geavahit trigonometriija analyseret ja čoavdit ovttastuvvon teorehtalaš ja praktihkalaš čuolmmaid guhkkodagaiguin, čiegaiguin ja areálaiguin

Dađistaga árvoštallan

Dađistaga árvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuoda matematihkka T:s. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuoda fágas go gávdnet, áddejit ja generaliserejit matematihkalaš oktavuodaid algebralaččat. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuoda go barget suokkardeaddji ja čuolbmačoavdi láchkai ja modelleremiin go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet barggu fágas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maddái gelbbolašvuoda go suokkardit fágadoahpagiid, geavahit matematihkalaš metodaidda ja resonnererejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiidda váikkuhit oahpahussii ja arvvosmahttit oahppanhálu dan bokte ahte oahppit besset suokkardit matematihka ja čoavdit matematihkalaš čuolmmaid resonnerema, ákkastallama ja modellerema bokte. Oahpaheaddji galgá gulahallat ohppiiguin sin ovdáneami birra programmeremis ja čuolbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiidda čájehuvvon gelbbolašvuoda vuodul galget oahppit beassat mitalit maid sii orrot máhttimin ja reflekteret iežaset fágalaš ovdáneami birra. Oahpaheaddji galgá oaivadit viidasit oahppama birra ja heivehit oahpahusa nu ahte oahppit besset geavahit rávvagiidda ovddidit iežaset gelbbolašvuoda oaidnit oktavuodaid gaskal matematihka ja teorehtalaš geavahusaid.

Oppalaš árvoštallan

Oppalašárvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuoda matematihkas, go oahpahuš loahpahuvvo maŋŋá matematihkka T. Oahpaheaddji galgá plánet ja láchčit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuoda iešguđet láchkai mii fáttmasta áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuodain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhttu vuodul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiidda, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiidda ja modeallaid.

Gealbomihttomearit ja árvoštallan matematihkka 1T-Y huksen- ja ráhkadusteknihkka

Gealbomihttomearit maŋŋá matematihkka 1T-Y huksen- ja ráhkadusteknihka

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- identifiseret molsašuddi sturrodagaid iešguđet dilálašvuodain, ráhkadit hámuidda ja suokkardit daidda digitála reaidduidda vehkiin

- suokkardit iešguđetlágan strategiijaid čoavdit ovttamađodagaid, ovttamađodatvuogádagaid ja vealaid ja ákkastallat iežas jurddašanvuogi
- suokkardit nuppipoteansaovttamađodagaid ja nuppipoteansavealaid, nuppipoteansafunkšuvnnaid ja njealjehaslágaid oktavuodaid ja geavahit oktavuodaid čuolbmačoavdimis
- viežžat dáhtaid praksisgiettis, sullii rehkenastit ja meroštallat ja ráhkadit ulbmillaš ovdanbuktimiid bohtosiin ja ovdanbuktit daid
- lohkat, geavahit ja ráhkadit rehkenastinárkka go bargá bušehtaiguin, fálaldagaiguin ja gollomeroštallamiiguin mat gusket huksen- ja ráhkadusteknikkii, ja árvoštallat mo iešguđet fáktorat váikkuhit bohtosii
- geavahit trigonometriija rehkenastit guhkkodagaid, čiegaid ja areálaid ja geavahit mihttoláva rehkenastit guhkkodagaid ja areálaid čuolbmačoavdimis huksen- ja ráhkadusteknikkas

Dađistaga árvoštallan

Dađistaga árvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuoda matematihkka 1T-Y huksen- ja ráhkadusteknikkas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuoda fágas go gávdnet, áddejit ja generaliserejit matematihkalaš oktavuodaid algebralaččat. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuoda go barget suokkardeaddji ja čuolbmačoavdi láchkai ja modelleremiin go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet barggu fágas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maddái gelbbolašvuoda go suokkardit fágadoahpágiid, geavahit matematihkalaš metodaidda ja resonnererejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiidda váikkuhit oahpahussii ja arvosmahttit oahppanhálu dan bokte ahte oahppit besset suokkardit matematihkka ja čoavdit matematihkalaš čuolmmaid resonnerema, ákkastallama ja modellerema bokte. Oahpaheaddji galgá gulahallat ohppiiguin sin ovdáneami birra programmeremis ja čuolbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiidda čájehuvvon gelbbolašvuoda vuodul galget oahppit beassat mitalit maid sii orrot máhttimin ja reflekteret iežaset fágalaš ovdáneami birra. Oahpaheaddji galgá oaivadiid viidásit oahppama birra ja heivehit oahpahusa nu ahte oahppit besset geavahit rávvagiid ovddidit iežaset gelbbolašvuoda oaidnit oktavuodaid gaskal matematihkka ja teorehtalaš geavahusaid.

Oppalaš árvoštallan

Oppalašarvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuoda matematihkas, go oahpahuš loahpahušvu maŋŋá matematihkka T huksen- ja ráhkadusteknikka. Oahpaheaddji galgá plánet ja láchčit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuoda iešguđet láchkai mii fáttmasta áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašemi iešguđet oktavuodain. Oahpaheaddji galgá bidjat arvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu

vuodul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

Gealbomihttomearit ja árvvoštallan matematihkka 1T-Y elektro ja dihtorteknologiija

Gealbomihttomearit maŋná matematihkka 1T-Y elektro ja dihtorteknologiija

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- identifiseret molsašuddi sturrodagaid iešguđet dilálašvuodain, ráhkadit hámuid ja suokkardit daid digitála reaidduid vehkiin
- suokkardit iešguđetlágan strategiijaid čoavdit ovttamađodagaid, ovttamađodatvuogádagaid ja vealaid ja ákkastallat iežas jurddašanvuogi
- suokkardit nuppipoteansaovttamađodagaid ja nuppipoteansavealaid, nuppipoteansafunkšuvnnaid ja njealjehaslágaid oktavuodaid ja geavahit oktavuodaid čuolbmačoavdimis
- čilget sinusa, cosinusa ja tangeanssa definišuvnnaid, dulkot definišuvnnaid gráfalaččat ja čatnat daid ovdamearkkaide elektros ja dihtorteknologiijas
- geavahit trigonometriija rehkenastit guhkkodagaid, čiegaid ja areálaid golmmačiegagiin čuolbmačoavdimis huksen- ja ráhkadusteknikkas

Dađistaga árvvoštallan

Dađistaga árvvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuoda matematihkka 1T-Y elektro ja dihtorteknologiijas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuoda fágas go gávdnet, áddejit ja generaliserejit matematihkalaš oktavuodaid algebralaččat. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuoda go barget suokkardeaddji ja čuolbmačoavdi láhkai ja modelleremiin go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet barggu fágas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maddái gelbbolašvuoda go suokkardit fágadoahpágiid, geavahit matematihkalaš metodaidda ja resonnererejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiidda váikkuhit oahpahussii ja arvvosmahttit oahppanhálu dan bokte ahte oahppit besset suokkardit matematihka ja čoavdit matematihkalaš čuolmmaid resonnerema, ákkastallama ja modellerema bokte. Oahpaheaddji galgá gulahallat ohppiiguin sin ovdáneami birra programmeremis ja čuolbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiidda čájehuvvon gelbbolašvuoda vuodul galget oahppit beassat mitalit maid sii orrot máhttimin ja reflekteret iežaset fágalaš ovdáneami birra. Oahpaheaddji galgá oaivadit viidásit oahppama birra ja heivehit oahpahusa nu ahte oahppit besset geavahit rávvagiid ovddidit iežaset

gelbbolašvuoda oaidnit oktavuodaid gaskal matematihka ja teorehtalaš geavahusaid.

Oppalaš árvoštallan

Oppalašárvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuoda matematihkas, go oahpahuš loahpahušvuođa maŋŋá matematihkka T-Y elektro ja dihtorteknologiija. Oahpaheaddji galgá plánat ja láchit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuoda iešguđet láchkai mii fáttmasta áddejumi, refleksuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuoda. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuodul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

Gealbomihttomearit ja árvoštallan matematihkka 1T-Y vuoktačuohppi, lieđit, sisbiras ja eksponerendesign

Gealbomihttomearit maŋŋá matematihkka 1T-Y vuoktačuohppi, lieđit, sisbiras ja eksponerendesign

Oahpahuš mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- identifiseret molsašuddi sturrodagaid iešguđet dilálašvuoda, ráhkadit hámuid ja suokkardit daid digitála reaiduid vehkiin
- suokkardit iešguđetlágan strategiijaid čoavdit ovttačoavdodagaid, ovttačoavdatvuogádagaid ja vealaid ja ákkastallat iežas jurddašvuogi
- suokkardit nuppipoteansaovttamačoavdodagaid ja nuppipoteansavealaid, nuppipoteansafunkšuvnnaid ja njealjehaslágaid oktavuoda ja geavahit oktavuoda čuolbmačoavdimis
- viežžat dáhtaid praksisgiettis, sullii rehkenastit ja meroštallat ja ráhkadit ulbmillaš ovdanbuktimiid bohtosiid ja ovdanbuktit daid
- lohkat, geavahit ja ráhkadit rehkenastinárkka go bargá bušeahtuiguin, fáldagaiguin ja gollomeroštallamiiguin mat gusket vuoktačuohppái, liđiide, sisbirasis ja eksponerendesignii, ja árvoštallat mo iešguđet fáktorat váikkuhit bohtosiid
- suokkardit ja geavahit geometralaš govvosiid iešvuoda ja meroštallat guhkkodagaid, čiegaid, areála, vóluma, gori ja mihttoláva čuolbmačoavdimis vuoktačuohppis, liđiin, sisbirasis ja eksponerendesignas

Dađistaga árvoštallan

Dađistaga árvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuoda matematihkka 1T-Y vuoktačuohppis, liđiin, sisbirasis ja eksponerendesignas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuoda fágas go

gávdnet, áddejit ja generaliserejit matematihkalaš oktavuodaid algebralaččat. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuoda go barget suokkardeaddji ja čuolbmačoavdi láhkai ja modelleremiin go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet barggu fágas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maddái gelbbolašvuoda go suokkardit fágadoahpágiid, geavahit matematihkalaš metodaid ja resonnererejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiid váikkuhit oahpahussii ja arvosmahttit oahppanhálu dan bokte ahte oahppit besset suokkardit matematihka ja čoavdit matematihkalaš čuolmmaid resonnerema, ákkastallama ja modellerema bokte. Oahpaheaddji galgá gulahallat ohppiiguin sin ovdáneami birra programmeremis ja čuolbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiid čájehuvvon gelbbolašvuoda vuodul galget oahppit beassat mitalit maid sii orrot máhttimin ja reflekteret iežaset fágalaš ovdáneami birra. Oahpaheaddji galgá oaivadit viidasit oahppama birra ja heivehit oahpahusa nu ahte oahppit besset geavahit rávvagiid ovddidit iežaset gelbbolašvuoda oaidnit oktavuodaid gaskal matematihka ja teorehtalaš geavahusaid.

Oppalaš árvvoštallan

Oppalašárvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuoda matematihkas, go oahpahus loahpahuvo maŋŋá matematihkka 1T-Y vuoktačuohppi, liedit, sisbiras ja eksponerendesign. Oahpaheaddji galgá plánet ja lámčit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuoda iešguđet lámkai mii fáttmasta áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašemi iešguđet oktavuodain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuodul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

Gealbomihttomearit ja árvvoštallan matematihkka 1T-Y giehtaduodji, design ja buvttavddideapmi

Gealbomihttomearit maŋŋá matematihkka 1T-Y giehtaduodji, design ja buvttavddideapmi

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- identifiseret molsašuddi sturrodagaid iešguđet dilálašvuodain, ráhkadit hámuid ja suokkardit daid digitála reaiduid vehkiin
- suokkardit iešguđetlágan strategiijaid čoavdit ovttačoavdagaid, ovttačoavdatvuogádagaid ja vealaid ja ákkastallat iežas jurddašuvuogi
- suokkardit nuppoteansaovttamačoavdagaid ja nuppoteansavealaid, nuppoteansafunkšuvnnaid ja njealjehaslágaid oktavuodaid ja geavahit oktavuodaid čuolbmačoavdimis

- viežžat dáhtaid praksisgiettis, sullii rehkenastit ja meroštallat ja ráhkadit ulbmillaš ovdanbuktimiid bohtosiid ja ovdanbuktit daid
- lohkat, geavahit ja ráhkadit rehkenastinárkka go bargá bušeahtaguin, fálaldagaiguin ja gollomeroštallamiiguin mat gusket giehtaduodjái, designii ja buvttaovddideapmái, ja árvvoštallat mo iešguđet fáktorat váikkuhit bohtosii
- suokkardit ja geavahit geometralaš govvošiid iešvuođaid ja meroštallat guhkkodagaid, čiegaid, areála, voluma, gori ja mihttoláva čuolbmačoavdimis giehtaduojs, designas ja buvttaovddideamis

Dađistaga árvvoštallan

Dađistaga árvvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuođa matematihkka 1T-Y elektro ja dihtorteknologiijas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa fágas go gávdnet, áddejit ja generaliserejit matematihkalaš oktavuodaid algebralaččat. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa go barget suokkardeaddji ja čuolbmačovdi láchkai ja modelleremiin go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet barggu fágas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maiddái gelbbolašvuođa go suokkardit fágadoahpágiid, geavahit matematihkalaš metodaidda ja resonnererejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiidda váikkuhit oahpahussii ja arvosmahttit oahppanhálu dan bokte ahte oahppit besset suokkardit matematihka ja čovdit matematihkalaš čuolmmaid resonnerema, ákkastallama ja modellerema bokte. Oahpaheaddji galgá gulahallat ohppiiguin sin ovdáneami birra programmeremis ja čuolbmačovdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiidda čájehuvvon gelbbolašvuođa vuodul galget oahppit beassat mitalit maid sii orrot máhttimin ja reflekteret iežaset fágalaš ovdáneami birra. Oahpaheaddji galgá oaivadit viidásit oahppama birra ja heivehit oahpahusa nu ahte oahppit besset geavahit rávvagiid ovddidit iežaset gelbbolašvuođa oaidnit oktavuodaid gaskal matematihka ja teorehtalaš geavahusaid.

Oppalaš árvvoštallan

Oppalašarvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuođa matematihkas, go oahpahus loahpahuvvo maŋŋá matematihkka 1T-Y giehtaduodji, design ja buvttaovddideapmi. Oahpaheaddji galgá plánet ja láchčit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuođa iešguđet láchkai mii fáttmasta áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuodain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuodul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuolbmačovdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

Gealbomihttomearit ja árvvoštallan matematihkka 1T-Y dearvvašvuoda- ja bajásšaddanfága

Gealbomihttomearit manjá matematihkka 1T-Y dearvvašvuoda- ja bajásšaddanfága

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- identifiseret molsašuddi sturrodagaid iešguđet dilálašvuodain, ráhkadit hámuid ja suokkardit daid digitála reaidduid vehkiin
- suokkardit iešguđetlágan strategijaid čoavdit ovttađodagaid, ovttađodatvuogádagaid ja vealaid ja ákkastallat iežas jurddašanvuogi
- suokkardit nuppipoteansaovttamađodagaid ja nuppipoteansavealaid, nuppipoteansafunkšuvnnaid ja njealjehaslágaid oktavuodaid ja geavahit oktavuodaid čuolbmačoavdimis
- viežžat dáhtaid praksisgiettis, sullii rehkenastit ja meroštallat ja ráhkadit ulbmillaš ovdanbuktimiid bohtosiid ja ovdanbuktit daid
- lohkat, geavahit ja ráhkadit rehkenastinárkka go bargá bušehtaiguin, fálaldagaiguin ja gollomeroštallamiiguin mat gusket dearvvašvuoda- ja bajásšaddanfágii, ja árvvoštallat mo iešguđet fáktorat váikkuhit bohtosii
- dahkat meroštallamiid mat gusket čálgoteknologiijii masa gullá ekonomijja

Dađistaga árvvoštallan

Dađistaga árvvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuoda matematihkka 1T-Y dearvvašvuoda- ja bajásšaddanfágas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuoda fágas go gávdnet, áddejit ja generaliserejit matematihkalaš oktavuodaid algebralaččat. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuoda go barget suokkardeaddji ja čuolbmačoavdi láchkai ja modelleremiin go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet barggu fágas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maddái gelbbolašvuoda go suokkardit fágadoahpágiid, geavahit matematihkalaš metodaidda ja resonnererejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiid váikkuhit oahpahussii ja arvosmahttit oahppanhálu dan bokte ahte oahppit besset suokkardit matematihka ja čoavdit matematihkalaš čuolmmaid resonnerema, ákkastallama ja modellerema bokte. Oahpaheaddji galgá gulahallat ohppiiguin sin ovdáneami birra programmeremis ja čuolbmačoavdinstrategijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiid čájehuvvon gelbbolašvuoda vuodul galget oahppit beassat mitalit maid sii orrot máhttimin ja reflekteret iežaset fágalaš ovdáneami birra. Oahpaheaddji galgá oaivadiid viidásit oahppama birra ja heivehit oahpahusa nu ahte oahppit besset geavahit rávvagiid ovddidit iežaset

gelbbolašvuoda oaidnit oktavuodaid gaskal matematihka ja teorehtalaš geavahusaid.

Oppalaš árvoštallan

Oppalašárvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuoda matematihkas, go oahpahus loahpahunvo manjá matematihkka T dearvvašvuoda- ja bajásšaddanfága. Oahpaheaddji galgá plánat ja láchit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuoda iešguđet láchkai mii fátmasta áddejumi, refleksuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuodain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuodul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

Gealbomihttomearit ja árvoštallan matematihkka 1T-Y informašuvdnateknologijia ja mediabuvttadeapmi

Gealbomihttomearit manjá matematihkka 1T-Y informašuvdnateknologijia ja mediabuvttadeapmi

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- identifiseret molsašuddi sturrodagaid iešguđet dilálašvuodain, ráhkadit hámuid ja suokkardit daid digitála reaiduid vehkiin
- suokkardit iešguđetlágan strategiijaid čoavdit ovttačoavdagaid, ovttačoavdatvuogádagaid ja vealaid ja ákkastallat iežas jurddašuvuogi
- suokkardit nuppipoteansaovttamačoavdagaid ja nuppipoteansavealaid, nuppipoteansafunkšuvnnaid ja njealjehaslágaid oktavuodaid ja geavahit oktavuodaid čuolbmačoavdimis
- viežžat dáhtaid praksisgiettis, sullii rehkenastit ja meroštallat ja ráhkadit ulbmillaš ovdanbuktimiid bohtosiid ja ovdanbuktit daid
- lohkat, geavahit ja ráhkadit rehkenastinárkka go bargá bušeahtaguin, fálaldagaiguin ja gollomeroštallamiiguin mat gusket informašuvdnateknologijii ja mediabuvttadeapmái, ja árvoštallat mo iešguđet fáktorat váikkuhit bohtosii
- suokkardit ja geavahit geometralaš hámiid ja goriid ja geavahit dan designas ja buvttavddideamis

Dađistaga árvoštallan

Dađistaga árvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuoda matematihkka 1T-Y informašuvdnateknologijias ja mediabuvttadeamis. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuoda fágas go gávdnet, áddejit ja generaliserejit matematihkalaš oktavuodaid algebralaččat. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuoda go barget suokkardeaddji ja

čuoľbmačoavdi láchkai ja modelleremiin go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet barggu fágas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maiddái gelbbolašvuoda go suokkardit fágadoahpágiid, geavahit matematihkalaš metodaid ja resonnerijit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiid váikkuhit oahpahussii ja arvvosmahttit oahppanhálu dan bokte ahte oahppit besset suokkardit matematihka ja čoavdit matematihkalaš čuoľmmaid resonnerema, ákkastallama ja modellerema bokte. Oahpaheaddji galgá gulahallat ohppiiguin sin ovdáneami birra programmeremis ja čuoľbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiid čájehuvvon gelbbolašvuoda vuodul galget oahppit beassat mitalit maid sii orrot máhttimin ja reflekteret iežaset fágalaš ovdáneami birra. Oahpaheaddji galgá oaivadit viidasit oahppama birra ja heivehit oahpahusa nu ahte oahppit besset geavahit rávvagiid ovddidit iežaset gelbbolašvuoda oaidnit oktavuodađaid gaskal matematihka ja teorehtalaš geavahusaid.

Oppalaš árvoštallan

Oppalašárvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuoda matematihkas, go oahpahus loahpahuvo maŋŋá matematihkka 1T-Y informašuvdnateknologiija ja mediabuvttadeapmi. Oahpaheaddji galgá plánet ja láchit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuoda iešguđet láchkai mii fátmmasta áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuodađain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuodul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvuogiid, čuoľbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

Gealbomihttomearit ja árvoštallan matematihkka 1T-Y luonddudoallu

Gealbomihttomearit maŋŋá matematihkka 1T-Y luonddudoallu

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- identifiseret molsašuddi sturrodagaid iešguđet dilálašvuodađain, ráhkadit hámuđ ja suokkardit daid digitála reaidduid vehkiin
- suokkardit iešguđetlágan strategiijaid čoavdit ovtta mađodagaid, ovtta mađodatvuogádagaid ja vealaid ja ákkastallat iežas jurddašanvuogi
- suokkardit nuppipoteansaovttamađodagaid ja nuppipoteansavealaid, nuppipoteansafunkšuvnnaid ja njealjehaslágaid oktavuodađaid ja geavahit oktavuodađaid čuoľbmačoavdimis
- viežžat dáhtaid praksisgiettis, sullii rehkenastit ja meroštallat ja ráhkadit ulbmillaš ovdanbuktimiid bohtosiid ja ovdanbuktit daid

- lohkat, geavahit ja ráhkadit rehkenastinárkka go bargá bušeahtaiguin, fálaldagaiguin ja gollomeroštallamiiguin mat gusket luonddudollui, ja árvvoštallat mo iešguđet fáktorat váikkuhit bohtosii
- suokkardit ja geavahit geometralaš govvošiid iešvuođaid ja meroštallat guhkkodagaid, čiegaid, areála, voluma, gori ja mihttoláva čuolbmačoavdimis luonddudoalus

Dađistaga árvvoštallan

Dađistaga árvvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuođa matematihkka 1T-Y luonddudoalus. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa fágas go gávdnet, áddejit ja generaliserejit matematihkalaš oktavuođaid algebralaččat. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa go barget suokkardeaddji ja čuolbmačoavdi láchkai ja modelleremiin go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet barggu fágas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maidái gelbbolašvuođa go suokkardit fágadoahpapiid, geavahit matematihkalaš metodaidda ja resonnererejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiidda váikkuhit oahpahussii ja arvosmahttit oahppanhálu dan bokte ahte oahppit besset suokkardit matematihka ja čoavdit matematihkalaš čuolmmaid resonnerema, ákkastallama ja modellerema bokte. Oahpaheaddji galgá gulahallat ohppiiguin sin ovdáneami birra programmeremis ja čuolbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiidda čájehuvvon gelbbolašvuođa vuođul galget oahppit beassat mitalit maid sii orrot máhttimin ja reflekteret iežaset fágalaš ovdáneami birra. Oahpaheaddji galgá oaivadiid viidásit oahppama birra ja heivehit oahpahusa nu ahte oahppit besset geavahit rávvagiidda ovddidit iežaset gelbbolašvuođa oaidnit oktavuođaid gaskal matematihka ja teorehtalaš geavahusaid.

Oppalaš árvvoštallan

Oppalašarvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuođa matematihkas, go oahpahuš loahpahuvvo manjá matematihkka 1T-Y luonddudoallu. Oahpaheaddji galgá plánet ja láchcit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuođa iešguđet láchkai mii fáttmasta áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuođain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuođul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiidda, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiidda ja modeallaid.

Gealbomihttomearit ja árvvoštallan matematihkka 1T-Y restauránta- ja biebmofágat

Gealbomihttomearit manŋa matematihkka 1T-Y restauránta- ja biebmofágat

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- identifiseret molsašuddi sturrodagaid iešguđet dilálašvuodain, ráhkadit hámuid ja suokkardit daid digitála reaidduid vehkiin
- suokkardit iešguđetlágan strategijaid čoavdit ovttačođodagaid, ovttačođodatvuogádagaid ja vealaid ja ákkastallat iežas jurddašanvuogi
- suokkardit nuppipoteansaovttamađodagaid ja nuppipoteansavealaid, nuppipoteansafunkšuvnnaid ja njealjehaslágaid oktavuodaid ja geavahit oktavuodaid čuolbmačoavdimis
- viežžat dáhtaid praksisgiettis, sullii rehkenastit ja meroštallat ja ráhkadit ulbmillaš ovdanbuktimiid bohtosiid ja ovdanbuktit daid
- lohkat, geavahit ja ráhkadit rehkenastinárkka go bargá bušehtaiguin, fálaldagaiguin ja gollomeroštallamiiguin mat gusket restauránta- ja biebmofágaide, ja árvvoštallat mo iešguđet fáktorat váikkuhit bohtosii
- dulkot ja rehkenastit biebm- ja energiijasidoalu, ja rehkenastit gaskal iešguđetlágan ovttačovvon ovttačovvon mat gusket restauránta- ja biebmofágaide

Dađistaga árvvoštallan

Dađistaga árvvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuoda matematihkka 1T-Y restauránta- ja biebmofágain. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuoda fágas go gávdnet, áddejit ja generaliserejit matematihkalaš oktavuodaid algebralaččat. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuoda go barget suokkardeaddji ja čuolbmačoavdi láchkai ja modelleremiin go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet barggu fágas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maddái gelbbolašvuoda go suokkardit fágadoahpágiid, geavahit matematihkalaš metodaidda ja resonnererejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktít ohppiidda váikkuhit oahpahussii ja arvosmahttit oahppanhálu dan bokte ahte oahppit besset suokkardit matematihka ja čoavdit matematihkalaš čuolmmaid resonnerema, ákkastallama ja modellerema bokte. Oahpaheaddji galgá gulahallat ohppiiguin sin ovdáneami birra programmeremis ja čuolbmačovvinstrategijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiidda čájehuvvon gelbbolašvuoda vuodul galget oahppit beassat mitalit maid sii orrot máhttimin ja reflekteret iežaset fágalaš ovdáneami birra. Oahpaheaddji galgá oaivadit viidásit oahppama birra ja heivehit oahpahusa nu ahte oahppit besset geavahit rávvagiid ovddidit iežaset

gelbbolašvuođa oaidnit oktavuodaid gaskal matematihka ja teorehtalaš geavahusaid.

Oppalaš árvoštallan

Oppalašárvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuođa matematihkas, go oahpahuš loahpahušvuođa maŋŋá matematihkka 1T-Y restauránta- ja biebmofátagat. Oahpaheaddji galgá plánet ja láchčit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuođa iešguđet láchkai mii fáttmasta áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuodain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuodul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuoľbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

Gealbomihttomearit ja árvoštallan matematihkka 1T-Y vuovdin, bálvleapmi ja mátkkoštanealáhus

Gealbomihttomearit maŋŋá matematihkka 1T-Y vuovdin, bálvleapmi ja mátkkoštanealáhus

Oahpahuš mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- identifiseret molsašuddi sturrodagaid iešguđet dilálašvuodain, ráhkadit hámmuid ja suokkardit daid digitála reaidduid vehkiin
- suokkardit iešguđetlágan strategiijaid čoavdit ovttačoavdodagaid, ovttačoavdatvuogádagaid ja vealaid ja ákkastallat iežas jurddašuvuogi
- suokkardit nuppipoteansaovttamađodagaid ja nuppipoteansavealaid, nuppipoteansafunkšuvnnaid ja njealjehaslágaid oktavuodaid ja geavahit oktavuodaid čuoľbmačoavdimis
- viežžat dáhtaid praksisgiettis, sullii rehkenastit ja meroštallat ja ráhkadit ulbmillaš ovdanbuktimiid bohtosiid ja ovdanbuktit daid
- lohkat, geavahit ja ráhkadit rehkenastinárkka go bargá bušeahtuiguin, fáldalagaiguin ja gollomeroštallamiiguin mat gusket vuovdimii, bálvleapmái ja mátkkoštanealáhussii, ja árvoštallat mo iešguđet fáktorat váikkuhit bohtosii
- dulkot ja meroštallat statistihkalaš dáhtamateriálaiguin mat leat áigeguovdilát vuovdimis, bálvleamis ja mátkkoštanealáhusas

Dađistaga árvoštallan

Dađistaga árvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuođa matematihkka 1T-Y vuovdimis, bálvleamis ja mátkkoštanealáhusas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa fágas go gávdnet, áddejit ja generaliserejit matematihkalaš oktavuodaid algebralaččat. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa go barget

suokkardeaddji ja čuolbmačoavdi láchkai ja modelleremiin go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet barggu fágas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maiddái gelbbolašvuoda go suokkardit fágadoahpágiid, geavahit matematihkalaš metodaidda ja resonnererit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiidda váikkuhit oahpahussii ja arvvosmahttit oahppanhálu dan bokte ahte oahppit besset suokkardit matematihka ja čoavdit matematihkalaš čuolmmaid resonnerema, ákkastallama ja modellerema bokte. Oahpaheaddji galgá gulahallat ohppiiguin sin ovdáneami birra programmeremis ja čuolbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiidda čájehuvvon gelbbolašvuoda vuodul galget oahppit beassat mitalit maid sii orrot máhttimin ja reflekteret iežaset fágalaš ovdáneami birra. Oahpaheaddji galgá oaivadit viidasit oahppama birra ja heivehit oahpahusa nu ahte oahppit besset geavahit rávvagiid ovddidit iežaset gelbbolašvuoda oaidnit oktavuodaid gaskal matematihka ja teorehtalaš geavahusaid.

Oppalaš árvvoštallan

Oppalašárvvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuoda matematihkas, go oahpahus loahpahuvo manjá matematihkka 1T-Y vuovdimis, bálvalemis ja mátkkoštanealáhusas. Oahpaheaddji galgá plánat ja láchčat dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuoda iešguđet láchkai mii fáttmasta áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašemi iešguđet oktavuodain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuodul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflekteret ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

Gealbomihttomearit ja árvvoštallan matematihkka 1T-Y teknologija- ja industriijafága

Gealbomihttomearit manjá matematihkka 1T-Y teknologija- ja industriijafága

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

- identifiseret molsašuddi sturrodagaid iešguđet dilálašvuodain, ráhkadit hámuidda ja suokkardit daidda digitála reaidduidda vehkiin
- suokkardit iešguđetlágan strategiijaid čoavdit ovttađodagaid, ovttađodatvuogádagaid ja vealaid ja ákkastallat iežas jurddašuvuogi
- suokkardit nuppipoteansaovttamađodagaid ja nuppipoteansavealaid, nuppipoteansafunkšuvnnaid ja njealjehaslágaid oktavuodaid ja geavahit oktavuodaid čuolbmačoavdimis
- viežžat dáhtaid praksisgiettis, sullii rehkenastit ja meroštallat ja ráhkadit ulbmillaš ovdanbuktimiid bohtosiid ja ovdanbuktit daidda

- dahkat meroštallamiid ja árvvoštallamiid mat gusket mihtidandárkilvuhtii ja gierdilvuhtii
- suokkardit ja geavahit geometralaš govvošiid iešvuodaid ja meroštallat guhkkodagaid, čiegaid, areála, voluma, gori ja mihttoláva čuolbmačoavdimis teknologijja- ja industriijafágas

Dađistaga árvvoštallan

Dađistaga árvvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuoda matematihkka 1T-Y teknologijja- ja industriijafágas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuoda fágas go gávdnet, áddejit ja generaliserejit matematihkalaš oktavuodaid algebralaččat. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuoda go barget suokkardeaddji ja čuolbmačoavdi láchkai ja modelleremiin go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet barggu fágas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maddái gelbbolašvuoda go suokkardit fágadoahpagiid, geavahit matematihkalaš metodaidda ja resonnererejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiidda váikkuhit oahpahussii ja arvosmahttit oahppanhálu dan bokte ahte oahppit besset suokkardit matematihka ja čoavdit matematihkalaš čuolmmaid resonnerema, ákkastallama ja modellerema bokte. Oahpaheaddji galgá gulahallat ohppiiguin sin ovdáneami birra programmeremis ja čuolbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiidda čájehuvvon gelbbolašvuoda vuodul galget oahppit beassat mitalit maid sii orrot máhttimin ja reflekteret iežaset fágalaš ovdáneami birra. Oahpaheaddji galgá oaivadit viidásit oahppama birra ja heivehit oahpahusa nu ahte oahppit besset geavahit rávvagiid ovddidit iežaset gelbbolašvuoda oaidnit oktavuodaid gaskal matematihka ja teorehtalaš geavahusaid.

Oppalaš árvvoštallan

Oppalašarvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuoda matematihkas, go oahpahuš loahpahušvuođa maŋŋá matematihkka 1T-Y teknologijja- ja industriijafága. Oahpaheaddji galgá plánet ja láchčit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuoda iešguđet láchkai mii fáttmasta áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuodain. Oahpaheaddji galgá bidjat arvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuodul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvuogiid, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

Árvvoštallanortnet

Oppalaš árvvoštallan

Matematikk 1T: Oahppis galgá leat okta árvosátni.

Matematikk 1T-Y: Oahppis galgá leat okta árvosátni.

Eksámen ohppiide

Matematikk 1T: Oahppi sáhtta vuorbáduvot čálalaš eksámenii. Čálalaš eksámen ráhkaduvo ja sensurerejuvvo guovddášlaččat. Oahppi sáhtta maidái vuorbáduvot njálmmálaš-praktihkalaš eksámenii mas lea ráhkananoassi. Njálmmálaš-praktihkalaš eksámen ráhkaduvo ja sensurerejuvvo báikkálaččat.

Matematikk 1T-Y: Oahppi sáhtta vuorbáduvot čálalaš eksámenii. Čálalaš eksámen ráhkaduvo ja sensurerejuvvo guovddášlaččat. Oahppi sáhtta maidái vuorbáduvot njálmmálaš-praktihkalaš eksámenii mas lea ráhkananoassi. Njálmmálaš-praktihkalaš eksámen ráhkaduvo ja sensurerejuvvo báikkálaččat.

Eksámen privatistaide

Matematikk 1T: Privatista galgá váldit čálalaš eksámena. Eksámen ráhkaduvo ja sensurerejuvvo guovddášlaččat.

Matematikk 1T-Y: Privatista galgá váldit čálalaš eksámena. Eksámen ráhkaduvo ja sensurerejuvvo guovddášlaččat.