# Oahppoplána - matematihkka oktasašfága jo1 P

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

Máhttodepartemeanta mearridan láhkaásahussan 15.11.2019. Máhttodepartemeanta mearridan eksámenortnega 29.06.2020.

Gusto 01.08.2020 rájes

# Fága birra

## Fága relevánsa ja guovddáš árvvut

Matematihkka P lea guovddáš fága vai sáhttá áddet ja válddahit goriid ja oktavuođaid servodagas matematihkalaš modellerema bokte. Matematihkka P galgá váikkuhit dasa ahte oahppit ovdánahttet dárkilis giela kritihkalaš jurddašeapmái ja matematihkalaš čuolbmačoavdinstrategiijaide. Matematihkka P galgá ráhkkanahttit ohppiid ovdáneaddji servodahkii ja bargoeallimii matematihka praktihkalaš geavaheami bokte.

Buot fágat galget leat mielde duohtandahkamin oahpahusa árvovuođu. Kritihkalaš jurddašeapmi matematihkas fátmmasta kritihkalaččat árvvoštallat resonnemeanttaid ja ákkaid ja sáhttá ráhkkanahttit ohppiid dahkat iežaset válljemiid ja oaivvildit juoga dehálaš áššiid birra iežaset eallimis ja servodagas. Go oahppit besset jurddašit, reflekteret, resonneret matematihkalaččat, jearahit ja vásihit fága relevántan, de láhčá fága kreativitehtii ja hutkanillui. Matematihkka galgá váikkuhit dasa ahte oahppit ovdánahttet dáidduid bargat iešheanalaččat ja ovttasbargat earáiguin suokkardeami ja čuolbmačoavdimiid bokte, ja sáhttá váikkuhit dasa ahte oahppit šaddet dihtomielaleabbo iežaset oahppamii. Go oahppit besset čoavdit čuolmmaid ja hálddašit hástalusaid okto, de lea dát mielde ovdánahttimin sitkatvuođa ja iešheanalašvuođa.

## Guovddášelemeanttat

### Suokkardeapmi ja čuolbmačoavdin

Suokkardeamis matematihkka P:s galget oahppit ohcat minstariid, gávdnat oktavuođaid ja digaštallat ja gávnnahit oktasaš áddejumi. Oahppit galget eanet deattuhit strategiijaid ja bargovugiid dan sadjái go čovdosiid. Čuolbmačoavdimis matematihkka P:s galget oahppit ovdánahttit metoda čoavdit čuolmma man eai dovdda ovddežis. Algoritmmalaš jurddašeapmi lea dehálaš proseassas ovdánahttit strategiijaid ja bargovugiid čoavdit čuolmmaid, ja dat mearkkaša cuvket čuolmma oassečuolbman man sáhttá čoavdit systemáhtalaččat. Dasto mearkkaša dat árvvoštallat sáhttá 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.

### Modelleren ja geavahusat

Okta modealla matematihkka P:s lea válddahit duohtavuođa matematihkalaš gielain. Oahppit galget áddet mo matematihka modeallat geavahuvvojit válddahit árgabeaieallima, bargoeallima ja muđui servodaga. Modelleremis matematihkka P:s lea sáhka ráhkadit dákkár modeallaid. Lea maiddái sáhka kritihkalaččat árvvoštallat leat go modeallat gustovaččat, ja mat ráddjehusat dain leat, árvvoštallat modeallaid vuođđodilálašvuođaid vuođul ja árvvoštallat sáhttá go daid geavahit eará oktavuođain. Geavahusaiguin matematihkka P:s lea sáhka das ahte oahppit ožžot áddejumi das mo sii galget geavahit matematihka iešguđetlágan oktavuođain, sihke fágas ja dan olggobealde.

### Resonneren ja ákkastallan

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

### Ovddasteapmi ja gulahallan

Ovddasteamit matematihkka P:s leat vuogit ovdanbuktit matematihkalaš doahpagiid, oktavuođaid ja čuolmmaid. Ovddasteamit sáhttet leat konkrehta, kontekstuálalaččat, visuálalaččat, verbálalaččat ja symbolalaččat. Gulahallamis matematihkka P:s lea sáhka das ahte oahppit geavahit matematihkalaš giela ságastallamiin, ákkastallamin ja resonnemeanttain. Oahppit galget beassat geavahit matematihkalaš ovddastemiid iešguđet oktavuođain iežaset vásáhusaid ja matematihkalaš ságastallamiid bokte. Oahppit galget beassat čilget ja vuođuštit ovddastanvugiid válljemiid. Oahppit galget máhttit molssodit gaskal matematihkalaš ovddastemiid ja árgabeaigiela ja lonohallat iešguđetlágan ovddastemiid gaskka.

### Abstrakšuvdna ja generaliseren

Abstrakšuvnnas matematihkka P:s lea sáhka geavahit formálalaš symbolagiela ja formálalaš resonnemeanttaid. Generaliseremis matematihkka P:s lea sáhka das ahte oahppit fuomášit oktavuođaid ja struktuvrraid, ii ge sidjiide addo gárvves čoavddus. Oahppit galget beassat suokkardit doahpagiid ja symbolaid vai máhttet ovdanbuktit bohtosiid ja oktavuođaid algebra ja heivvolaš ovddastemiid bokte.

### Matematihkalaš máhttosuorggit

Máhttosuorggit matematihkka P:s leat čadnon ohppiid árgabeaivái, bargoeallimii ja servodahkii. Máhttosuorggit leat vuođđu maid oahppit dárbbašit ovdánahttit matematihkalaš áddejumi go suokkardit oktavuođaid matematihkalaš máhttosurggiin ja daid gaskka.

## Fágaidrasttideaddji fáttát

### Álbmotdearvvasvuohta ja eallimis birgen

Matematihkka P:s álbmotdearvvašvuođa ja eallimis birget fágaidrasttildeaddji fáttás galget oahppit oažžut gelbbolašvuođa persovnnalaš ekonomiijas. Fága bokte galget oahppit oahppat áddet matematihkalaš ovddastemiid ja modeallaid. Dat veahkeha sin válljet vásttolaččat eallimis.

### Demokratiija ja mielborgárvuohta

Matematihkka P:s demokratiija ja mielborgárvuođa fágaidrasttildeaddji fáttás galget oahppit beassat suokkardit, modelleret ja analyseret duohta dáhtaid ja lohkomateriálaid mat gusket servodateallimii.

## Vuođđogálggat

### Njálmmálaš gálggat

Njálmmálaš gálggat matematihkka P:s mearkkašit hábmet oaivila ságastaladettiin matematihkas. Dat mearkkaša muitalit ideaid ja ságaškuššat matematihkalaš čuolmmaid, strategiijaid ja čovdosiid earáiguin.

### Máhttit čállit

Máhttit čállit matematihkka P:s mearkkaša válddahit ja čilget oktavuođaid, fuomášumiid ja ideaid ulbmillaš ovddastemiid vehkiin. Máhttit čállit matematihkka P:s lea reaidu ovdánahttit iežaset jurdagiid ja oahppama. Dat mearkkaša máhttit čoavdit čuolmmaid ja ovdanbuktit čovdosiid mat leat heivehuvvon vuostáiváldái ja dilálašvuhtii.

### Máhttit lohkat

Máhttit lohkat matematihkka P:s mearkkaša hábmet oaivila sihke servodat- ja bargoeallima teavsttain ja matematihkalaš teavsttain. Máhttit lohkat matematihkka P:s mearkkaša rátkit dieđuid, analyseret ja árvvoštallat hámi ja sisdoalu máŋggabealat teavsttain ja čoahkkáigeassit daid.

### Máhttit rehkenastit

Máhttit rehkenastit matematihkka P:s mearkkaša geavahit matematihkalaš ovddastemiid, doahpagiid ja bargovugiid rehkenastit ja árvvoštallat leat go čovdosat gustovaččat. Dat mearkkaša dovdát čuolmma maid sáhttá čoavdit matematihkain ja sátnádit gažaldagaid dáid birra. Matematihkas lea erenoamáš ovddasvástádus rehkenastinoahpahusas.

### Digitála gálggat

Digitála gálggat matematihkka P:s mearkkašit máhttit geavahit gráfamearkkaid, rehkenastinárkkaid, CAS, dynámalaš geometriijaprográmmaid ja programmerema suokkardit ja čoavdit matematihkalaš čuolmmaid. Dasto mearkkaša dat gávdnat, analyseret, gieđahallat ja ovdanbuktit dieđuid digitála reaidduid vehkiin.

# Gealbomihttomearit ja árvvoštallan

## Gealbomihttomearit ja árvvoštallan matematihkka 1P

### Gealbomihttomearit maŋŋá matematihkka 1P

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

* lohkat, viežžat ja árvvoštallat matematihka teavsttain dilálašvuođaid birra báikkálaš birrasis, dahkat meroštallamiid mat gusket dasa ja ovdanbuktit ja ákkastallat bohtosiid
* suokkardit mo iešguđetlágan eavttut sáhttet váikkuhit dasa mo matematihkalaš čuolmmat servodagas ja bargoeallimis čovdojuvvojit
* modelleret dilálašvuođaid mat gusket fáttáide servodagas ja bargoeallimis, ovdanbuktit ja ákkastallat bohtosiid ja goas modeallat leat gustovaččat
* identifiseret molsašuddi sturrodagaid iešguđet dilálašvuođain ja geavahit daid suokkardeapmái ja generaliseremii
* dulkot ja geavahit hámuid mat gusket servodahkii ja bargoeallimii
* geavahit proseanttaid, proseantačuoggáid, promilla ja rievdadanproseantafáktora rehkenastimiin ja ovdanbuktit ja vuođuštit čovdosiid
* suokkardit, válddahit ja geavahit doahpagiid gorrálasvuohta ja jorggu gorrálasvuohta
* dulkot ja geavahit ovttastuvvon mihttoovttadagaid praktihkalaš oktavuođain ja válljet heivvolaš mihttoovttadaga
* dulkot ja geavahit funkšuvnnaid matematihkalaš modelleremis ja čuolbmačoavdimis
* plánet, čađahit ja ovdanbuktit iešheanalaš barggu mii guoská modelleremii ja funkšuvnnaide servodatfágalaš fáttáin
* geavahit digitála reaidduid suokkardeamis ja čuolbmačoavdimis mat gusket funkšuvnnaid iešvuođaide ja digaštallat čovdosiid
* dulkot ja rehkenastit ruohtascealkagiid, poteanssaid ja loguid standárdahámis

### Dađistaga árvvoštallan

Dađistaga árvvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuođa matematihkka P:s. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa fágas go geavahit matematihkalaš doahpagiid gulahallamis, ja go gávdnet, áddejit ja geavahit matematihkalaš oktavuođaid. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa go barget praktihkalaš ja suokkardeaddji láhkai go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet barggu mii guoská bargoeallimii ja servodahkii. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maiddái gelbbolašvuođa go ráhkadit ja suokkardit matematihkalaš modeallaid, geavahit matematihkalaš metodaid ja resonnerejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiid 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. Ohppiid čájehuvvon gelbbolašvuođa vuođul galget oahppit beassat muitalit 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 oktavuođaid gaskal matematihka ja praktihkalaš geavahusaid.

### Oppalaš árvvoštallan

Oppalašárvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuođa matematihkas, go oahpahus loahpahuvvo maŋŋá matematihkka 1P. Oahpaheaddji galgá plánet ja láhčit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuođa iešguđet láhkai mii fátmmasta áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuođain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuođul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

## Gealbomihttomearit ja árvvoštallan matematihkka 1P-Y huksen- ja ráhkadusteknihkka

### Gealbomihttomearit maŋŋá matematihkka 1P-Y huksen- ja ráhkadusteknihkka

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

* árvvoštallat válljejumiid mat gusket persovnnalaš ekonomiijii ja reflekteret váikkuhusain váldit loana ja geavahit kredihttakoartta
* dulkot ja geavahit hámuid mat gusket árgabeaivái ja bargoeallimii
* dulkot ja geavahit ovttastuvvon mihttoovttadagaid praktihkalaš oktavuođain ja válljet heivvolaš mihttoovttadaga
* viežžat dáhtaid praksisgiettis, sullii rehkenastit ja meroštallat ja ráhkadit ulbmillaš ovdanbuktimiid bohtosiin ja ovdanbuktit daid
* lohkat, geavahit ja ráhkadit rehkenastinárkka go bargá bušeahtaiguin, fálaldagaiguin ja gollomeroštallamiiguin mat gusket huksen- ja ráhkadusteknihkkii, ja árvvoštallat mo iešguđet fáktorat váikkuhit bohtosii
* suokkardit ja geavahit geometralaš govvosiid, mihttoláva ja trigonometriija iešvuođaid meroštallat guhkkodagaid, čiegaid ja areálaid čuolbmačoavdimis huksen- ja ráhkadusfágas

### Dađistaga árvvoštallan

Dađistaga árvvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuođa matematihkka 1P-Y huksen- ja ráhkadusteknihkas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa fágas go geavahit matematihkalaš doahpagiid gulahallamis, ja go gávdnet, áddejit ja geavahit matematihkalaš oktavuođaid. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa go barget praktihkalaš ja suokkardeaddji láhkai go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet iešheanalaččat barggu mii guoská bargoeallimii ja servodahkii. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maiddái gelbbolašvuođa go suokkardit matematihkalaš doahpagiid, geavahit matematihkalaš metodaid ja resonnerejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiid 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 čuolbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiid čájehuvvon gelbbolašvuođa vuođul galget oahppit beassat muitalit 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 oktavuođaid gaskal matematihka ja praktihkalaš geavahusaid.

### Oppalaš árvvoštallan

Oppalašárvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuođa matematihkas, go oahpahus loahpahuvvo maŋŋá matematihkka 1P-Y huksen- ja ráhkadusteknihka. Oahpaheaddji galgá plánet ja láhčit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuođa iešguđet láhkai mat fátmmastit áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuođain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuođul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

## Gealbomihttomearit ja árvvoštallan matematihkka 1P-Y elektro ja dihtorteknologiija

### Gealbomihttomearit maŋŋá matematihkka 1P-Y elektro ja dihtorteknologiija

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

* árvvoštallat válljejumiid mat gusket persovnnalaš ekonomiijii ja reflekteret váikkuhusain váldit loana ja geavahit kredihttakoartta
* dulkot ja geavahit hámuid mat gusket árgabeaivái ja bargoeallimii
* dulkot ja geavahit ovttastuvvon mihttoovttadagaid praktihkalaš oktavuođain ja válljet heivvolaš mihttoovttadaga
* geavahit iešguđetlágan strategiijaid čoavdit ovttamađodagaid
* čilget sinusa, cosinusa ja tangeanssa definišuvnnaid, dulkot definišuvnnaid gráfalaččat ja čatnat daid ovdamearkkaide elektros ja dihtorteknologiijas
* geavahit trigonometriija rehkenastit guhkkodagaid, čiegaid ja areálaid golmmačiegagiid areálaid čuolbmačoavdimis huksen- ja ráhkadusteknihkas

### Dađistaga árvvoštallan

Dađistaga árvvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuođa matematihkka 1P-Y elektro ja dihtorteknologiijas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa fágas go geavahit matematihkalaš doahpagiid gulahallamis, ja go gávdnet, áddejit ja geavahit matematihkalaš oktavuođaid. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa go barget praktihkalaš ja suokkardeaddji láhkai go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet iešheanalaččat barggu mii guoská bargoeallimii ja servodahkii. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maiddái gelbbolašvuođa go suokkardit matematihkalaš doahpagiid, geavahit matematihkalaš metodaid ja resonnerejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiid 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 čuolbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiid čájehuvvon gelbbolašvuođa vuođul galget oahppit beassat muitalit 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 oktavuođaid gaskal matematihka ja praktihkalaš geavahusaid.

### Oppalaš árvvoštallan

Oppalašárvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuođa matematihkas, go oahpahus loahpahuvvo maŋŋá matematihkka 1P-Y elektro ja dihtorteknologiija. Oahpaheaddji galgá plánet ja láhčit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuođa iešguđet láhkai mii fátmmasta áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuođain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuođul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

## Gealbomihttomearit ja árvvoštallan matematihkka 1P-Y vuoktačuohppi, lieđit, sisbiras ja eksponerendesign

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

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

* árvvoštallat válljejumiid mat gusket persovnnalaš ekonomiijii ja reflekteret váikkuhusain váldit loana ja geavahit kredihttakoartta
* dulkot ja geavahit hámuid mat gusket árgabeaivái ja bargoeallimii
* dulkot ja geavahit ovttastuvvon mihttoovttadagaid praktihkalaš oktavuođain ja válljet heivvolaš mihttoovttadaga
* 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 vuoktačuohppamii, liđiide, sisbirrasii ja eksponerendesignii, ja árvvoštallat mo iešguđet fáktorat váikkuhit bohtosii
* suokkardit ja geavahit geometralaš govvosiid iešvuođaid ja meroštallat guhkkodagaid, čiegaid, areála, voluma, gori ja mihttoláva čuolbmačoavdimis vuoktačuohppis, liđiin, sisbirrasis ja eksponerendesignas

### Dađistaga árvvoštallan

Dađistaga árvvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuođa matematihkka 1P-Y vuoktačuohppis, liđiin, sisbirrasis ja eksponerendesignas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa fágas go geavahit matematihkalaš doahpagiid gulahallamis, ja go gávdnet, áddejit ja geavahit matematihkalaš oktavuođaid. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa go barget praktihkalaš ja suokkardeaddji láhkai go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet iešheanalaččat barggu mii guoská bargoeallimii ja servodahkii. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maiddái gelbbolašvuođa go suokkardit matematihkalaš doahpagiid, geavahit matematihkalaš metodaid ja resonnerejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiid 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 čuolbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiid čájehuvvon gelbbolašvuođa vuođul galget oahppit beassat muitalit 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 oktavuođaid gaskal matematihka ja praktihkalaš geavahusaid.

### Oppalaš árvvoštallan

Oppalašárvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuođa matematihkas, go oahpahus loahpahuvvo maŋŋá matematihkka 1P-Y vuoktačuohppi, lieđit, sisbiras ja eksponerendesign. Oahpaheaddji galgá plánet ja láhčit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuođa iešguđet láhkai mat fátmmastit áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuođain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuođul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

## Gealbomihttomearit ja árvvoštallan matematihkka 1P-Y giehtaduodji, design ja buvttaovddideapmi

### Gealbomihttomearit maŋŋá matematihkka 1P-Y giehtaduodji, design ja buvttaovddideapmi

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

* árvvoštallat válljejumiid mat gusket persovnnalaš ekonomiijii ja reflekteret váikkuhusain váldit loana ja geavahit kredihttakoartta
* dulkot ja geavahit hámuid mat gusket árgabeaivái ja bargoeallimii
* dulkot ja geavahit ovttastuvvon mihttoovttadagaid praktihkalaš oktavuođain ja válljet heivvolaš mihttoovttadaga
* 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 giehtaduodjái, designii ja buvttaovddideapmái, ja árvvoštallat mo iešguđet fáktorat váikkuhit bohtosii
* suokkardit ja geavahit geometralaš govvosiid iešvuođaid ja meroštallat guhkkodagaid, čiegaid, areála, voluma, gori ja mihttoláva čuolbmačoavdimis giehtaduojis, designas ja buvttaovddideamis

### Dađistaga árvvoštallan

Dađistaga árvvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuođa matematihkka 1P-Y giehtaduojis, designas ja buvttaovddideamis. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa fágas go geavahit matematihkalaš doahpagiid gulahallamis, ja go gávdnet, áddejit ja geavahit matematihkalaš oktavuođaid. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa go barget praktihkalaš ja suokkardeaddji láhkai go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet iešheanalaččat barggu mii guoská bargoeallimii ja servodahkii. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maiddái gelbbolašvuođa go suokkardit matematihkalaš doahpagiid, geavahit matematihkalaš metodaid ja resonnerejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiid 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 čuolbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiid čájehuvvon gelbbolašvuođa vuođul galget oahppit beassat muitalit 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 oktavuođaid gaskal matematihka ja praktihkalaš geavahusaid.

### Oppalaš árvvoštallan

Oppalašárvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuođa matematihkas, go oahpahus loahpahuvvo maŋŋá matematihkka 1P-Y giehtaduoji, design ja buvttaovddideami. Oahpaheaddji galgá plánet ja láhčit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuođa iešguđet láhkai mii fátmmasta áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuođain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuođul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

## Gealbomihttomearit ja árvvoštallan matematihkka 1P-Y dearvvašvuođa- ja bajásšaddanfága

### Gealbomihttomearit maŋŋá matematihkka 1P-Y dearvvašvuođa- ja bajásšaddanfága

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

* árvvoštallat válljejumiid mat gusket persovnnalaš ekonomiijii ja reflekteret váikkuhusain váldit loana ja geavahit kredihttakoartta
* dulkot ja geavahit hámuid mat gusket árgabeaivái ja bargoeallimii
* dulkot ja geavahit ovttastuvvon mihttoovttadagaid praktihkalaš oktavuođain ja válljet heivvolaš mihttoovttadaga
* 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 dearvvašvuođa- ja bajásšaddanfágii, ja árvvoštallat mo iešguđet fáktorat váikkuhit bohtosii
* dahkat meroštallamiid mat gusket čálgoteknologiijii masa gullá ekonomiija

### Dađistaga árvvoštallan

Dađistaga árvvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuođa matematihkka 1P-Y dearvvašvuođa- ja bajásšaddanfágas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa fágas go geavahit matematihkalaš doahpagiid gulahallamis, ja go gávdnet, áddejit ja geavahit matematihkalaš oktavuođaid. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa go barget praktihkalaš ja suokkardeaddji láhkai go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet iešheanalaččat barggu mii guoská bargoeallimii ja servodahkii. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maiddái gelbbolašvuođa go suokkardit matematihkalaš doahpagiid, geavahit matematihkalaš metodaid ja resonnerejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiid 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 čuolbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiid čájehuvvon gelbbolašvuođa vuođul galget oahppit beassat muitalit 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 oktavuođaid gaskal matematihka ja praktihkalaš geavahusaid.

### Oppalaš árvvoštallan

Oppalašárvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuođa matematihkas, go oahpahus loahpahuvvo maŋŋá matematihkka 1P-Y dearvvašvuođa- ja bajásšaddanfága. Oahpaheaddji galgá plánet ja láhčit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuođa iešguđet láhkai mii fátmmasta áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuođain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuođul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

## Gealbomihttomearit ja árvvoštallan matematihkka 1P-Y informašuvdnateknologiija ja mediabuvttadeapmi

### Gealbomihttomearit maŋŋá matematihkka 1P-Y informašuvdnateknologiija ja mediabuvttadeapmi

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

* árvvoštallat válljejumiid mat gusket persovnnalaš ekonomiijii ja reflekteret váikkuhusain váldit loana ja geavahit kredihttakoartta
* dulkot ja geavahit hámuid mat gusket árgabeaivái ja bargoeallimii
* dulkot ja geavahit ovttastuvvon mihttoovttadagaid praktihkalaš oktavuođain ja válljet heivvolaš mihttoovttadaga
* viežžat dáhtaid ja gieđahallat stuorra dáhtačohkiid, meroštallat ja ráhkadit ulbmillaš ovdanbuktimiid bohtosiid ja ovdanbuktit daid
* lohkat, geavahit ja ráhkadit rehkenastinárkka go bargá bušeahtaiguin, fálaldagaiguin ja gollomeroštallamiiguin mat gusket informašuvdnateknologiijii ja mediabuvttadeapmái, ja árvvoštallat mo iešguđet fáktorat váikkuhit bohtosii
* suokkardit ja geavahit geometralaš hámiid ja goriid ja geavahit dan designas ja buvttaovddideamis

### Dađistaga árvvoštallan

Dađistaga árvvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuođa matematihkka 1P-Y informašuvdnateknologiijas ja mediabuvttadeamis. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa fágas go geavahit matematihkalaš doahpagiid gulahallamis, ja go gávdnet, áddejit ja geavahit matematihkalaš oktavuođaid. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa go barget praktihkalaš ja suokkardeaddji láhkai go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet iešheanalaččat barggu mii guoská bargoeallimii ja servodahkii. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maiddái gelbbolašvuođa go suokkardit matematihkalaš doahpagiid, geavahit matematihkalaš metodaid ja resonnerejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiid 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 čuolbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiid čájehuvvon gelbbolašvuođa vuođul galget oahppit beassat muitalit 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 oktavuođaid gaskal matematihka ja praktihkalaš geavahusaid.

### Oppalaš árvvoštallan

Oppalašárvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuođa matematihkas, go oahpahus loahpahuvvo maŋŋá matematihkka 1P-Y informašuvdnateknologiija ja mediabuvttadeapmi. Oahpaheaddji galgá plánet ja láhčit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuođa iešguđet láhkai mii fátmmasta áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuođain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuođul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

## Gealbomihttomearit ja árvvoštallan matematihkka 1P-Y luonddudoallu

### Gealbomihttomearit maŋŋá matematihkka 1P-Y luonddudoallu

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

* árvvoštallat válljejumiid mat gusket persovnnalaš ekonomiijii ja reflekteret váikkuhusain váldit loana ja geavahit kredihttakoartta
* dulkot ja geavahit hámuid mat gusket árgabeaivái ja bargoeallimii
* dulkot ja geavahit ovttastuvvon mihttoovttadagaid praktihkalaš oktavuođain ja válljet heivvolaš mihttoovttadaga
* 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 govvosiid iešvuođaid ja meroštallat guhkkodagaid, čiegaid, areála, voluma, gori ja mihttoláva čuolbmačoavdimis luonddudoalus

### Dađistaga árvvoštallan

Dađistaga árvvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuođa matematihkka 1P-Y luonddudoalus. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa fágas go geavahit matematihkalaš doahpagiid gulahallamis, ja go gávdnet, áddejit ja geavahit matematihkalaš oktavuođaid. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa go barget praktihkalaš ja suokkardeaddji láhkai go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet iešheanalaččat barggu mii guoská bargoeallimii ja servodahkii. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maiddái gelbbolašvuođa go suokkardit matematihkalaš doahpagiid, geavahit matematihkalaš metodaid ja resonnerejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiid 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 čuolbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiid čájehuvvon gelbbolašvuođa vuođul galget oahppit beassat muitalit 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 oktavuođaid gaskal matematihka ja praktihkalaš geavahusaid.

### Oppalaš árvvoštallan

Oppalašárvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuođa matematihkas, go oahpahus loahpahuvvo maŋŋá matematihkka 1P-Y luonddudoallu. Oahpaheaddji galgá plánet ja láhčit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuođa iešguđet láhkai mii fátmmasta áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuođain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuođul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

## Gealbomihttomearit ja árvvoštallan matematihkka 1P-Y restauránta- ja biebmofágat

### Gealbomihttomearit maŋŋá matematihkka 1P-Y restauránta- ja biebmofágat

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

* árvvoštallat válljejumiid mat gusket persovnnalaš ekonomiijii ja reflekteret váikkuhusain váldit loana ja geavahit kredihttakoartta
* dulkot ja geavahit hámuid mat gusket árgabeaivái ja bargoeallimii
* dulkot ja geavahit ovttastuvvon mihttoovttadagaid praktihkalaš oktavuođain ja válljet heivvolaš mihttoovttadaga
* 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 restauránta- ja biebmofágaide, ja árvvoštallat mo iešguđet fáktorat váikkuhit bohtosii
* dulkot ja rehkenastit biebmo- ja energiijasisdoalu, ja rehkenastit gaskal iešguđetlágan ovttastuvvon ovttadagaid mat gusket restauránta- ja biebmofágaide

### Dađistaga árvvoštallan

Dađistaga árvvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuođa matematihkka 1P-Y restauránta- ja biebmofágain. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa fágas go geavahit matematihkalaš doahpagiid gulahallamis, ja go gávdnet, áddejit ja geavahit matematihkalaš oktavuođaid. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa go barget praktihkalaš ja suokkardeaddji láhkai go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet iešheanalaččat barggu mii guoská bargoeallimii ja servodahkii. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maiddái gelbbolašvuođa go suokkardit matematihkalaš doahpagiid, geavahit matematihkalaš metodaid ja resonnerejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiid 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 čuolbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiid čájehuvvon gelbbolašvuođa vuođul galget oahppit beassat muitalit 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 oktavuođaid gaskal matematihka ja praktihkalaš geavahusaid.

### Oppalaš árvvoštallan

Oppalašárvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuođa matematihkas, go oahpahus loahpahuvvo maŋŋá matematihkka 1P-Y restauránta- ja biebmofágat. Oahpaheaddji galgá plánet ja láhčit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuođa iešguđet láhkai mii fátmmasta áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuođain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuođul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

## Gealbomihttomearit ja árvvoštallan matematihkka 1P-Y vuovdin, bálvaleapmi ja mátkkoštanealáhus

### Gealbomihttomearit maŋŋá matematihkka 1P-Y vuovdin, bálvaleapmi ja mátkkoštanealáhus

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

* árvvoštallat válljejumiid mat gusket persovnnalaš ekonomiijii ja reflekteret váikkuhusain váldit loana ja geavahit kredihttakoartta
* dulkot ja geavahit hámuid mat gusket árgabeaivái ja bargoeallimii
* dulkot ja geavahit ovttastuvvon mihttoovttadagaid praktihkalaš oktavuođain ja válljet heivvolaš mihttoovttadaga
* 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 vuovdimii, bálvaleapmái ja mátkkoštanealáhussii, ja árvvoštallat mo iešguđet fáktorat váikkuhit bohtosii
* dulkot ja meroštallat statistihkalaš dáhtamateriálaiguin mat leat áigeguovdilat vuovdimis, bálvaleamis ja mátkkoštanealáhusas

### Dađistaga árvvoštallan

Dađistaga árvvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuođa matematihkka 1P-Y vuovdimis, bálvaleamis ja mátkkoštanealáhusas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa fágas go geavahit matematihkalaš doahpagiid gulahallamis, ja go gávdnet, áddejit ja geavahit matematihkalaš oktavuođaid. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa go barget praktihkalaš ja suokkardeaddji láhkai go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet iešheanalaččat barggu mii guoská bargoeallimii ja servodahkii. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maiddái gelbbolašvuođa go suokkardit matematihkalaš doahpagiid, geavahit matematihkalaš metodaid ja resonnerejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiid 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 čuolbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiid čájehuvvon gelbbolašvuođa vuođul galget oahppit beassat muitalit 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 oktavuođaid gaskal matematihka ja praktihkalaš geavahusaid.

### Oppalaš árvvoštallan

Oppalašárvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuođa matematihkas, go oahpahus loahpahuvvo maŋŋá matematihkka 1P-Y vuovdimis, bálvaleamis ja mátkkoštanealáhusas. Oahpaheaddji galgá plánet ja láhčit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuođa iešguđet láhkai mat fátmmastit áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuođain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuođul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

## Gealbomihttomearit ja árvvoštallan matematihkka 1P-Y teknologiija- ja industriijafága

### Gealbomihttomearit maŋŋá matematihkka 1P-Y teknologiija- ja industriijafága

Oahpahusa mihttomearri lea ahte oahppi galgá máhttit

* árvvoštallat válljejumiid mat gusket persovnnalaš ekonomiijii ja reflekteret váikkuhusain váldit loana ja geavahit kredihttakoartta
* dulkot ja geavahit hámuid mat gusket árgabeaivái ja bargoeallimii
* dulkot ja geavahit ovttastuvvon mihttoovttadagaid praktihkalaš oktavuođain ja válljet heivvolaš mihttoovttadaga
* viežžat dáhtaid praksisgiettis, sullii rehkenastit ja meroštallat ja ráhkadit ulbmillaš ovdanbuktimiid bohtosiid ja ovdanbuktit daid
* dahkat meroštallamiid ja árvvoštallamiid mat gusket mihtidandárkilvuhtii ja gierdilvuhtii
* suokkardit ja geavahit geometralaš govvosiid iešvuođaid ja meroštallat guhkkodagaid, čiegaid, areála, voluma, gori ja mihttoláva čuolbmačoavdimis teknologiija- ja industriijafágas

### Dađistaga árvvoštallan

Dađistaga árvvoštallan galgá leat mielde ovddideamen oahppama ja gelbbolašvuođa matematihkka 1P-Y teknologiija- ja industriijafágas. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa fágas go geavahit matematihkalaš doahpagiid gulahallamis, ja go gávdnet, áddejit ja geavahit matematihkalaš oktavuođaid. Oahppit čájehit ja ovdánahttet gelbbolašvuođa go barget praktihkalaš ja suokkardeaddji láhkai go plánejit, čađahit ja ovdanbuktet iešheanalaččat barggu mii guoská bargoeallimii ja servodahkii. Oahppit čájehit ja ovdánahttet maiddái gelbbolašvuođa go suokkardit matematihkalaš doahpagiid, geavahit matematihkalaš metodaid ja resonnerejit matematihkalaččat.

Oahpaheaddji galgá diktit ohppiid 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 čuolbmačoavdinstrategiijain. Oahppit galget beassat geahččaladdat ja meaddit. Ohppiid čájehuvvon gelbbolašvuođa vuođul galget oahppit beassat muitalit 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 oktavuođaid gaskal matematihka ja praktihkalaš geavahusaid.

### Oppalaš árvvoštallan

Oppalašárvosátni galgá čájehit oahppi ollislaš gelbbolašvuođa matematihkas, go oahpahus loahpahuvvo maŋŋá matematihkka 1P-Y teknologiija- ja industriijafága. Oahpaheaddji galgá plánet ja láhčit dili nu ahte oahppit besset čájehit iežaset gelbbolašvuođa iešguđet láhkai mat fátmmastit áddejumi, reflekšuvnna ja kritihkalaš jurddašeami iešguđet oktavuođain. Oahpaheaddji galgá bidjat árvosáni matematihkas oahppi čájehuvvon máhtu vuođul, sihke čálalaččat, njálmmálaččat ja digitálalaččat, go geavaha matematihkalaš ovdanbuktinvugiid, čuolbmačoavdinstrategiijaid ja go reflektere ja ákkastallá čovdosiid ja modeallaid.

# Árvvoštallanortnet

## Oppalaš árvvoštallan

Matematihkka 1P: Oahppis galgá leat okta árvosátni.

Matematihkka 1P-Y: Oahppis galgá leat okta árvosátni.

## Eksámen ohppiide

Matematihkka 1P: Oahppi sáhttá vuorbáduvvot čálalaš eksámenii. Čálalaš eksámen ráhkaduvvo ja sensurerejuvvo guovddášlaččat. Oahppi sáhttá maiddái vuorbáduvvot njálmmálaš-praktihkalaš eksámenii mas lea ráhkkananoassi. Njálmmálaš-praktihkalaš eksámen ráhkaduvvo ja sensurerejuvvo báikkálaččat.

Matematihkka 1P-Y: Oahppi sáhttá vuorbáduvvot čálalaš eksámenii. Čálalaš eksámen ráhkaduvvo ja sensurerejuvvo guovddášlaččat. Oahppi sáhttá maiddái vuorbáduvvot njálmmálaš-praktihkalaš eksámenii mas lea ráhkkananoassi. Njálmmálaš-praktihkalaš eksámen ráhkaduvvo ja sensurerejuvvo báikkálaččat.

## Eksámen privatisttaide

Matematihkka 1P: Privatista galgá váldit čálalaš eksámena. Eksámen ráhkaduvvo ja sensurerejuvvo guovddášlaččat.

Matematihkka 1P-Y: Privatista galgá váldit čálalaš eksámena. Eksámen ráhkaduvvo ja sensurerejuvvo guovddášlaččat.