

Evaluering af den samlede undervisning 2018

Fokus på matematikundervisningen i 10.kl.
på Efterskolen Solgården



Evalueringen er udarbejdet af

Matematiklærerne i 10.klasse

Evalueringen af layoutet og redigeret af Peter Jensen, viceforstander



- Forvandlende fællesskab

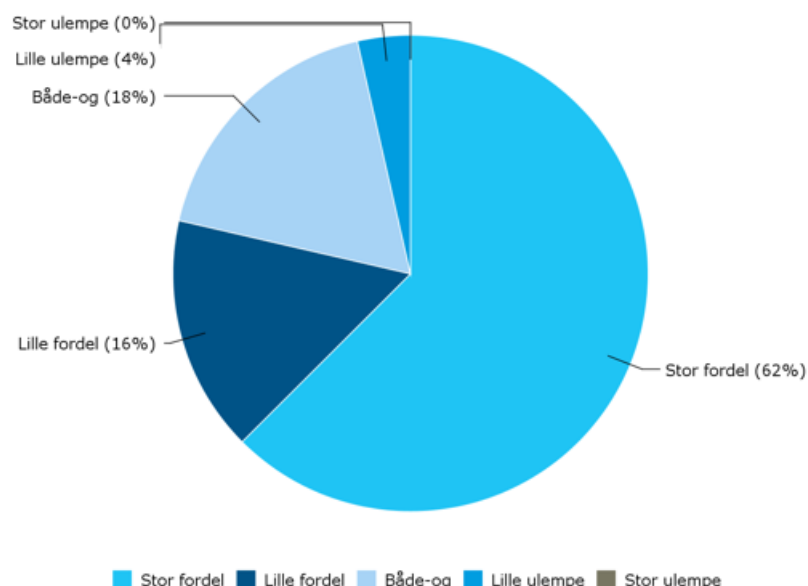
Indholdsfortegnelse

A-delen Generel evalueringen i matematik i 10.klasse	3
1) Hvordan oplever du klassens spredte niveau i matematik?	3
2) Oplever du dig tryk i matematikundervisningen?	5
3) Føler du, at du bliver udfordret i matematikundervisningen?	6
5) Hvordan oplever du, at der er 2 undervisere (lærer + understøttende lærer) på dit matematikhold?	8
6) Hvordan oplever du at have matematikhjælp/lektiehjælp?	9
B-delen: 6 forskellige undervisningsformer vurderes	9
1. Hvordan føler du, at du bedst bliver klædt til matematikken nu og i fremtiden ved Solo-arbejde? ...	10
5. Hvordan føler du, at du bedst bliver klædt til matematikken nu og i fremtiden ved lektier?	14
6. Hvordan føler du, at du bedst bliver klædt til matematikken nu og i fremtiden ved mundtlig matematik?	15
C-delen: Øvrige kommentarer til matematikundervisningen	16
D-delen: Matematiklærernes konklusioner på evalueringen	17
Hvad var det som overraskede matematiklærerne mest i evalueringen?	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Hvilke fremtidsovervejelser gav evalueringen anledning til?	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
Hvad er den samlede konklusion på evalueringen af matematikundervisningen?	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.
E-Delen: Ledelsens opsamling på evalueringen	17

A-delen Generel evalueringen i matematik i 10.klasse

1) Hvordan oplever du klassens spredte niveau i matematik?

Ser du det, som en fordel eller en ulempe, at I er spredt i niveau?



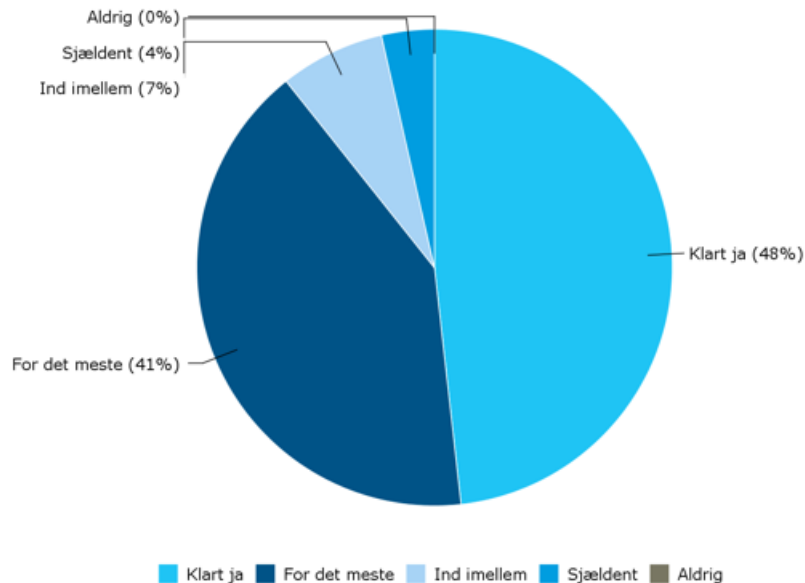
Her kan du uddybe dit svar ovenfor (Repræsentativt udsnit - sammenfald er slettet eller skrevet sammen)

- Det er nemt at arbejde sammen med alle, da vi alle er på omkring samme niveau.
- Det giver dem, der har svært ved matematik, en mulighed for at kunne følge med i undervisningen. Og får dem der er god til matematik, til ikke at kede sig.
- Vi får nogenlunde samme svar og ved ca. lige meget
- Jeg synes det er rigtigt godt man er fordelt. Så er man nemlig nogenlunde på samme niveau alle sammen.
- Da der ikke skal bruges så lang tid på at hjælpe dem som ikke er lige så gode som de andre
- Fordel fordi undervisningen passer i niveau, men jeg har oplevet at nogle fra matematik 1. opfører sig bedrevide
- Det er muligt for lærerne at fokusere undervisningen på det specifikke niveau så man ikke taber nogen fordi det er for kedeligt eller for svært
- Det er godt at blive undervist på samme niveau, men jeg tror vi kan lære meget af hinanden.
- så arbejder man sammen med nogle der kan det samme som dig og der er ikke så meget pres
- Synes det er rigtig godt. Der er ikke nogle som skal sidde og vente på de andre fordi de er langt foran. Modsat er der ikke nogle som overhovedet ikke kan følge med.
- Det giver mulighed for, at de elever, der har været de bedste i løbet af folkeskolen kan få en anelse mere udfordring end tidligere oplevet.
- Det er en fordel, fordi at når det er opdelt så er man mere på samme niveau som dem du har time med, derfor er det nemmere at lave tingene fordi ens sidemakker er ca. ligeså god som dig og derfor kommer der mindre snyd.
- Jeg ser det som en fordel men lærerne glemmer sommetider at tænke over at bare fordi at vi er på 10.1 så har vi også brug for at få det på et niveau, som alle kan være med på..... + det giver nogle alt for store klasser til 1 lærer.
men ellers er det fint at det er opdelt

(Fortsættes)

- Jeg synes det er en kæmpe fordel for alle at man lærer og udvikler sig på det niveau man selv er på.
- Jeg synes det er en stor fordel, dog synes jeg nogen gange jeg kan være en lillesmule bagefter, men det er stadig fedt at lære, problemet med mat.1 er at vi er for mange elever og derfor bliver det lidt useriøst...
- Vi er stadig ikke lige gode i 10.1 men det gør det nemmere at lære at vi ikke skal vente på elever der ikke får noget "er totalt hæmmede"
- Selvom det er delt op i niveau, kan klassen blive en anelse stor, og derved også påvirke undervisningen en smule, hvis man har brug for hjælp, kan det i hvert fald ofte tage længere tid, før man får den. Derfor synes jeg stadig, at det er en god ting vi er delt op. Min. klasse er bare på kanten til at være for stor.
- Fint med opdeling - men føler heller ikke at der er den helt store forskel + føler ikke helt at jeg kan leve op til at være på det højeste niveau:)
- Synes det deler folk op på en træls måde efter "hvor meget de er værd". Det kan klart være en fordel så dem som er bagerst får den hjælp de har brug for, fordi læreren bedre har tid til det, og omvendt skal de første ikke vente på de sidste. det gør at vi har et efter min mening ekstremt højt fagligt niveau på 10.1. Desuden har vores volontør gennem hele året "overvåget" vores matematiktimer, så koncentrationen har været højere end i de fleste andre fag. Dog har jeg fået at vide at nogle på matematik 10.2 egentlig var ment til at være på 10.1 men pga. pladsmangel kunne det ikke lade sig gøre, hvilket jeg synes ødelægger ideen, hvis man ikke kan komme på det korrekte niveau.
- Man kan fordybe sig bedre, og skal ikke "spilde" tid på at vente på at ting der er simple for de fleste bliver forklaret hele tiden
- Niveauet er ikke så spredt, som det ville have været, hvis det ikke var niveaudelt, så det gør undervisningen mere målrettet, og læreren skal ikke bekymre sig om, om der er nogle, der keder sig, fordi det er for nemt eller nogen, der slet ikke forstår noget som helst.
- Jeg går i matematik 10.1. Tidligere har jeg ikke fået ret meget udfordring i matematikundervisningen, da der blev brugt meget tid og energi på dem som ikke var så stærke i faget. Jeg har altid tænkt på matematik som et utrolig nemt fag, men ikke længere. Jeg er i den grad blevet udfordret i år, i og med, at jeg nu går i klasse med nogle som er på mit niveau eller bedre.
- Jeg synes det er en fordel, fordi så kan man bedre lave undervisning, der passer til det niveau man er på. Fordi det er jo klart at nogen på matematik 1 og 3 ikke ville skulle have de samme opgaver. Jeg synes det virker rigtig godt at gøre det sådan, det er noget i skal blive ved med at gøre.
- Fordi der er noget "betryggende" ved at man er sammen med nogle på sit eget niveau
- jeg savner lidt opsamlingen og at man også selv kan få lov at forklarer en opgave til andre der måske ikke forstår den, det syntes jeg man lærer meget af.
- Det er rart at man er delt op så alle kan følge med og få forskellige udfordringer
- lærer mere og kommer bedre i dybden og når desuden langt mere
- fordi så kan man hjælpe alle, hvis man har svært ved det. Vi er også så få, det gør det hele også lettere, for så kan man fokusere på hver enkel elev.
- fordi der er plads til at man kan have svært ved tingene og man kan spørge om de ting man har svært ved.
- jeg synes det er lidt provokerende at man måske ikke laver en lille prøve ligesom den vi lavede i starten måske hver måned og se hvordan man ligger i niveau og kigger om man skal rykke op eller ned
- Jeg synes det er fedt, fordi at man kommer til at tage mere hensyn til de forskellige niveauer. Dog man kan godt føle sig lidt malplaceret.
- Jeg synes, det er rart, for det gør, at vi alle er mere trygge i at sige noget, eftersom man ved, at de andre ikke vil grine, hvis man svarer forkert. Derudover kommer det også ned på et niveau, som vi alle kan være med på, plus der er altid mulighed for at få noget forklaret en gang til, da vi jo ikke er speciel mange på holdet.

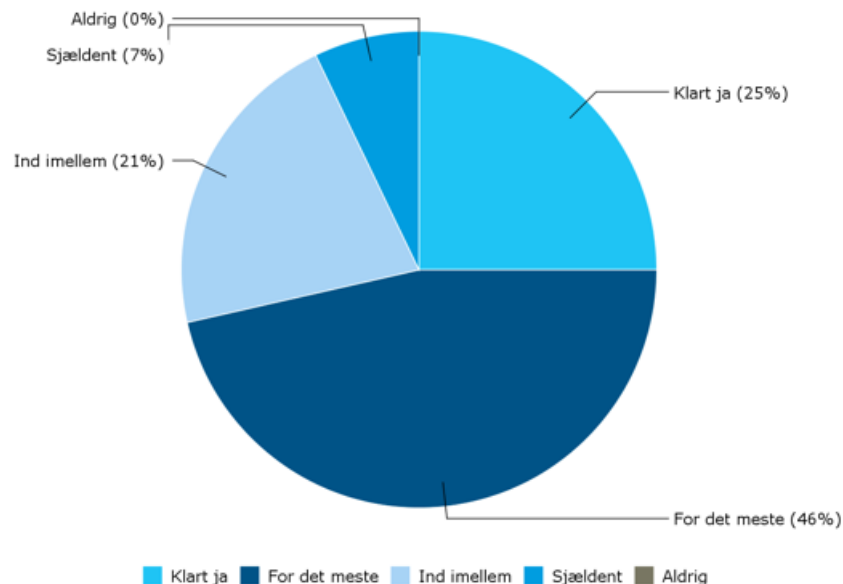
2) Oplever du dig tryk i matematikundervisningen? (fx til at spørge om hjælp, arbejde med andre mv.)



Her kan du uddybe dit svar ovenfor (Repræsentativt udsnit - sammenfald er slettet eller skrevet sammen)

- Jeg var lidt nervøs for at række hånden op i starten af skoleåret. Men efterhånden så er jeg begyndt at føle mig tryk i det.
- Ja, fordi vi jo kender hindanden i forvejen
- der er altid en der vil hjælpe også selvom man har stillet det samme spørgsmål et par gange
- føler mig mere tryk når vi er opdelt i niveau
- Der er altid to lære. så man kan altid spørge. Men jeg har hørt at de godt kunne bruge en ekstra lære i mat 1.
- Det er ikke altid at man får det, nogle gange kan man ende med at sidde med hånden i vejret resten af timen
- nej for ofte får kun nogle få elever den hjælp der egentligt er brug for og resten får det forklaret på tavlen på en måde som nemt kan være svær at sætte sig ind i
- Jeg føler at vi lærere og elever imellem har et godt forhold og derfor tryghed i undervisningen.
- JA, hvis jeg sidder med nogen jeg ofte er tryk med, men ikke altid for jeg føler mig ofte bagefter
- Nogle gange er jeg bange for at lave fejl, eller ikke være ligeså dygtig som de andre. Men sådan har jeg det i de fleste fag.
- Jeg oplever, at der bliver forventet ret meget af os, og derfor kan det godt engang imellem være svært at spørge om hjælp.
- Ja, jeg synes godt at jeg er tryk nok til at kunne spørge om hjælp, hvis jeg har brug for det. Jeg synes derimod at når vi er så mange på det samme hold og blot en lære, så synes jeg at der er for mange elever til en lære og til at kunne lære mest muligt.
- Det kommer virkelig an på hvilken emne vi har om. Men ellers vil jeg godt kunne spørge om hjælp, hvis jeg har brug for det.
- fordi selvom man har det svært er det rart at kunne række hånden op og det er rart at det er et lille hold.
- altså de meste gange kan jeg godt selv og nogle andre gange kan jeg godt have lidt brug for hjælp men når lærerne ikke alle men nogle forklarer det på en dummer måde i forhold til det enkle lille svar de vil have fra lærerne

3) Føler du, at du bliver udfordret i matematikundervisningen?



Her kan du uddybe dit svar ovenfor (Repræsentativt udsnit - sammenfald er slettet eller skrevet sammen)

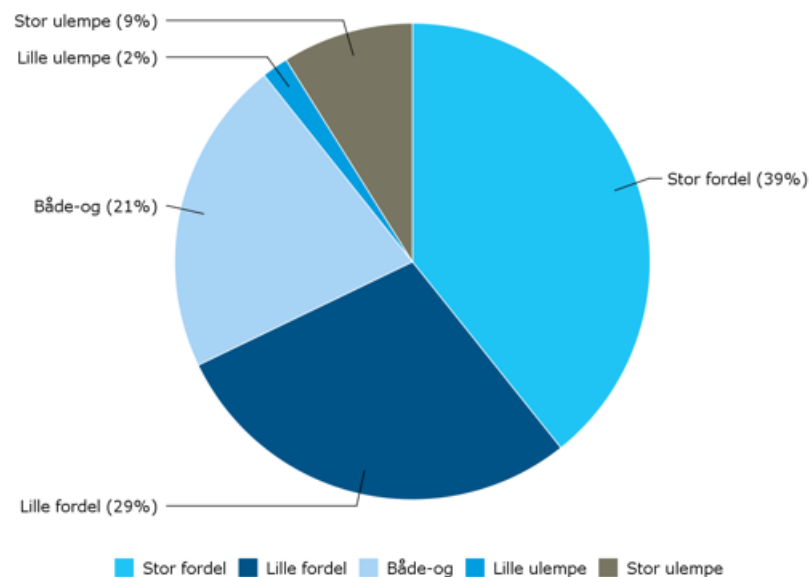
- På Matematik 2. er det rigtigt meget repetition, hvilket ikke udfordre mig særlig meget.
- Hvis det er noget nyt kan det godt være lidt svært at samle op på.
- Nogen gange er opgaverne bare nemme, men andre gange bliver det udfordrende. Det har også meget med ens egen indstilling at gøre.
- Der vil altid være nogle områder man er stærk i og nogle områder man ikke er
- Næsten i hver time
- ikke altid, men det kommer an på hvad vi arbejder med, nogle gange er det ret svært fx parabler og hyperbler
- Det handler lidt om at vi nogle gange rammer et emne jeg selv har haft før og så har jeg allerede en basisviden, men jeg føler altid jeg lærer noget nyt og på den måde bliver jeg udfordret langt det meste af tiden.
- Det gør jeg, men nogen gange så meget så jeg står af også er der ikke tid til at få den nødvendige hjælp pga. klassens størrelse
- Det er meget forskelligt - synes ofte niveauet er for højt - og derfor hvis man ikke lige er med fra start af, så mister man tråden og så bliver undervisningen meget hurtigt dobbelt så lang som den egentlige klokke-tid.. Men andre gange er det et passende niveau - og så bliver jeg udfordret.
- Har i mange år kedet mig utroligt meget i matematik, fordi jeg (uden at blære mig) altid har været den bedste i klassen til det, og allerede har kunnet de ting vi har lært. Den oplevelse har jeg også haft en gang i mellem i år, men når vi har haft om fx andengradsligninger og beviser har jeg været ude på nye områder.
- 10.1 er en meget stor klasse, så hvis man ikke laver noget, så sker der ikke rigtig noget ved det. Der er kun én lærer og 33 elever, og læreren kan simpelthen ikke holde øje med, at alle laver noget.
- Du kan oftest selv vælge for meget du vil udfordres. Som regel kan man tage en nemmere vej, i stedet for at gøre det indviklet. Men man lærer også mere af at gøre det lidt nørdet.
- Ja det synes jeg. Nu er jeg jo på matematik 1 og jeg synes at der er udfordring nok, specielt fordi der her ikke kun er 1 nem måde at udregne, som blot at sætte det ind i et par formler og så videre.
- Jeg har haft om mange af de ting vi snakker om
- Lidt for meget måske
- Ja, det gør jeg. Men der nogle gange hvor man har lært om det, men det altid godt at få det opfrisket igen.
- det er svært for mig og derfor synes jeg også at der er mange udfordringer og det er rart for det er det man lærer noget af
- jeg synes ikke at jeg bliver udfordret i de ting som jeg ved jeg har svært med og derfor gerne vil rykke op i matematik for at udfordrer mig selv også
- En gang i mellem, og jeg trænger til at være der, hvor jeg bliver udfordret hele tiden, fordi jeg føler ikke jeg lærer noget.
- Nogle gange synes jeg, at undervisningen bliver en anelse for let, men samtidig får man også repeteret emnet, hvilket også er en fordel.

4) Har du gode idéer til bøger, materiale-systemer, IT-matematik, aktiviteter, som du har lyst til at foreslå til matematikundervisningen på Solgården?

Her kan du uddybe dit svar ovenfor (Repræsentativt udsnit - sammenfald er slettet eller skrevet sammen)

- Matematikfessor
- matematik i måneby ;)
- Bare brugen af bøger..
- den klassiske matematikbog, hvor man bare kan arbejde igennem.
- Pengeby
- Bare lave noget andet end at sidde og lave det samme, altså hele tiden et nyt emne og et nyt hæfte. Det er rart når vi får noget nyt at lave som noget mundligt.
- Måske at stille en opgave op omkring økonomi, ved at få eleverne til selv at lave deres økonomi to, og to også fremlægge det for klassen med måske kritik og ros derefter, af elever og lærer.
- Mathcad er meget bedre end wordmath
- Jeg synes at lærerne på skolen anvender relevante midler som vi sagtens kan bruge
- Nogle gange kunne det være fedt hvis vi matematik i anvendelse fx at vi skulle regne ud hvor lang en streg af tandpasta man kunne lave med 1 tube
- videospil, til en hvis grænse kan faktisk have ton og tons af matematik i sig
- Lær eleverne at bruge wordmat, matcad og brug bogen vi har haft år mere end vi har gjort. Opgaverne vi selv skulle løse når vi arbejdede selv, har været alt for nemme! Ikke brug dem igen.
- Evt. matematikfessor. Jeg har brugt det en del førhen, og jeg synes det er meget fint. VEd ikke om det er mest egnet til 9. klasse.
- Nej, det har jeg ikke, men jeg vil sige at det er rigtig godt at vi får wordmat. På min gamle skole havde bot google og de funktioner det har inde på drev til rådighed. Jeg er blevet glad for wordmat og det er et rigtig nemt program og en kæmpe fordel!
- Jeg bruger ikke rigtig noget. Men det kunne være fedt, at lave flere aktiviteter i timerne, fordi jeg synes at man bare sidder for det meste ned. Så det vil være en rigtig god ide at lave nogle aktiviteter nogen gange.
- måske matematik fessor fordi det har jeg brugt før og det hjalp mig en del i 7 klasse og det var det år jeg lærte mest ud over 10 klasse.
- emat.com brugte jeg rigtig meget i folkeskolen og det var også sjovt at lave og spændene og vi fik det nogle gange som lektie i at man skulle lave 2-3 opgaver derinde

5) Hvordan oplever du, at der er 2 undervisere (lærer + understøttende lærer) på dit matematikhold?



Her kan du uddybe dit svar ovenfor (Repræsentativt udsnit - sammenfald er slettet eller skrevet sammen)

- Hvis man har brug for hjælp, er der flere lærere til at hjælpe en, og man sidder ikke og venter i lang tid på at få hjælp
- Det er lettere at komme i kontakt med en lærer når der er to.
- Synes det er fint, men jeg tænker ikke det er nødvendigt med to lærere.
- Ekstra arbejdskraft. Men man kan ikke pæke lige så nemt :(
- Fordi så er der større chance for at få hjælp og så går det også lidt hurtigere så alle kan nå at få hjælp
- Det er fedt at have 2 at spørge.
- man skal aldrig vente længe på at få hjælp, det giver en lyst til at række hånden op
- så er der ikke så lang ventetid på hjælp
- det går hurtigere... og lærerne gør det på forskellige måder...
- der er masser af hjælp og man skal ikke vente så lang tid
- synes det er spild af lære.
- Det er vel fint nok. Det er lidt svært for læreren at nå alle med hånden op
- Det er tit at læreren ikke har tid til at hjælpe, men så er den understøttende lærer der for dig
- meget god men det er der nærmest aldrig...
- Det hjælper mange til ikke at blive fristet til at spille
- Jeg synes det er fint, men det giver umildbart ikke vildt meget
- Føler kun jeg får hjælp fra læreren. Den understøttende lærer er der kun for at buste folk, der sidder på facebook
- Det gør, at hjælpen kommer en smule før.
- Meget forskelligt - nogle gange benytter jeg mig af det, andre gange slet ikke.
- Så er der mere tid til at få hjælp til den enkelte. Altså, har ikke selv benyttet det. Personligt har jeg fået meget ud af lærerens undervisning, da hans lærer metoder tiltaler mig.
- Det er der ikke altid på 10.1.
- De er rart, når vi er så stort en klasse som vi er, at der er to til at hjælpe.
- føler kun jeg får ordentlig hjælp fra den ene
- Det er nemmere at få lidt længere forklaringer til det man ikke forstår, når der er en lærer mere. Men det er ikke altid der er to på mit hold.
- Der er tit en til rådighed, hvis man har brug for hjælp

**6) Hvordan oplever du at have matematikhjælp/lektiehjælp?
(hvis ikke du har det, springer du blot dette spørgsmål over)**

- lidt kedeligt når man ikke har lektier for ellers er det fint
- lidt ligegyldigt, der er ikke så meget hjælp og det er ikke rigtigt nødvendigt ifh til lektiemængden i faget
- Jeg virkelig det er fedt, men det er ikke altid jeg bruger det. Så det er virkelig forskelligt, men ellers ret fedt.
- Det er rigtig godt, det hjælper mig meget
- Det der inklusions-matematik noget gider jeg ikke at have det skal bare væk synes jeg fordi jeg har haft det før og jeg har det samme problem som i sidste år
- Jeg synes det er rart, at der er en time sat af til det som man har svært ved.
- Mega fedt!
- Det fint

B-delen: 6 forskellige undervisningsformer vurderes

Det generelle spørgsmål var:

Hvordan føler du, at du bedst bliver klædt til matematikken nu og i fremtiden?

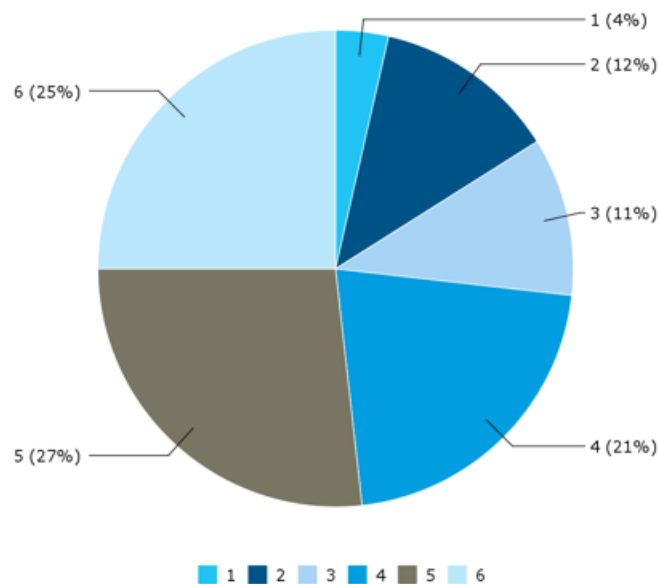
Eleverne skulle så give 6 forskellige undervisningsformer point fra 1-6, hvor 6 point udtrykker høj værdi og 1 point udtrykker lav værdi

De 6 undervisningsformer var:

- 1: Solo-arbejde
- 2: Par-arbejde
- 3: Gruppe-arbejde
- 4: Tavleundervisning
- 5: Lektier
- 6: Mundtlig matematik

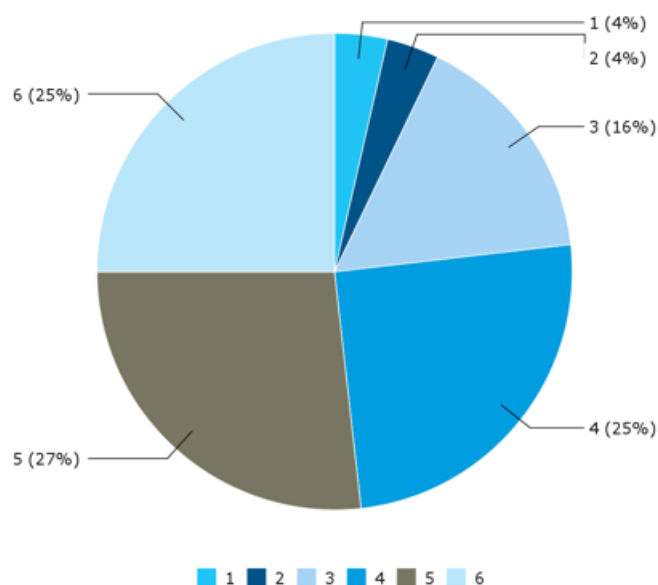
På de næste sider er vurderingerne samlet og efterfølgende har eleverne givet kommentarer til de enkelte former.

1. Hvordan føler du, at du bedst bliver klædt til matematikken nu og i fremtiden ved Solo-arbejde?



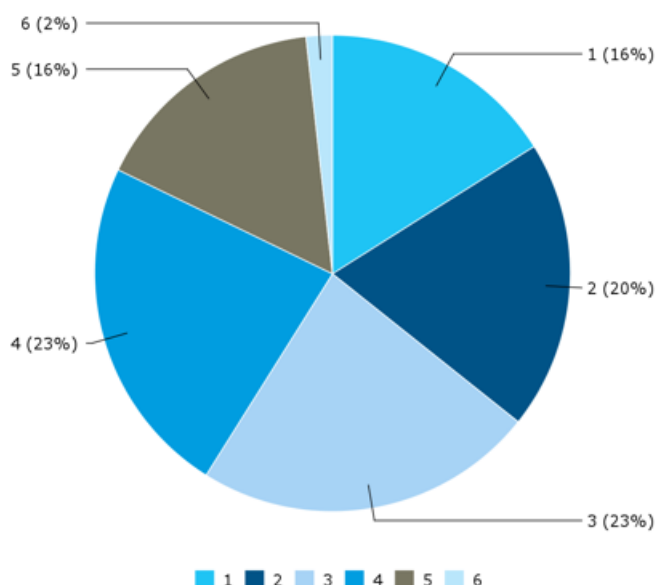
- Jeg kan komme ud af rytmen, hvis der ikke nogen at arbejde med.
- Jeg synes, det er dejligt at arbejde alene nogle gange.
- Får det ikke lavet
- jeg føler det er grundlæggende, at jeg kan løse det meste selv
- man skal kunne klare mange opgaver selv
- det er federe at kunne snakke med en om opgaverne
- Det er lidt svært for mig at holde mig i gang når jeg arbejder solo
- når vi laver solo-arbejde synes jeg ikke at vi får opgaven forklaret godt nok, nogle gange ender det med at man ikke ved hvad opgaven er
- ja hvis man får den hjælp man skal bruge
- Jeg tror jeg bliver klart bedst klædt på hvis jeg selv får lov til at tænke tingene igennem og selv skal løse opgaverne.
- jeg har altid været god til soloarbejde
- Til tider er det en lærerig måde. Dog også en dårlig ide, hvis det er noget man slet ikke forstår.
- Kommer meget an på om man forstår det emne man er i gang med.
- Det kan jeg godt lide, men det kræver en hvis del selvdisciplin hvis man skal have noget ud af det. Og hjælp til dem der har brug for det.
- Man skal kunne regne fx. ligninger alene og løse basale matematik problemer, og skriftlig matematik kommer du til at gøre solo
- Stabil
- Jeg får mest ud af at arbejde alene, fordi jeg kan bruge præcis lige så lang eller kort tid på hver opgave, som jeg har brug for for at forstå det.
- Man lære ikke ret meget, man ser kun tingene fra et perspektiv.
- Jeg synes det kan være nemmere at fordybe sig i noget, når man arbejder alene.
- Giver mulighed for at arbejde koncentreret i eget tempo
- Jeg synes ikke at der er særlig meget arbejde i undervisningen, hvor vi skal arbejde alene, men meget af det vi arbejder med er mundtligt.
- Jeg kan godt lide at arbejde alene, og fortrækker det for det meste
- Her bestemmer man selv tempoet, fungerer godt
- Her holder jeg klart bedst koncentrationen.
- Har det godt med det, for så kan jeg selv prøve at arbejde med det, i stedet for at få hjælp hele tiden. Men hvis man arbejder selv, så kan man også se hvor langt en person end forhold til en selv, især når man skal gennemgå det.
- jeg har altid haft svært ved at arbejde selv og derfor vil jeg helt ikke arbejde selv
- det kan jeg godt det er blevet ret normalt nu
- Jeg foretrækker at køre solo, fordi så skal jeg ikke vente på nogen, og der er ingen der skal vente på mig.
- Jeg har mest tryk ved at lave min matematik, når der er en lærer ved siden af mig. Hvis jeg har brug for hjælp, så behøver man ikke at gå rundt for at lede efter en lærer, så glemmer man det man var i gang med.
- Hvis man laver sin ting på klassen, så er det meget nemt for mig, for jeg ved læreren er lige der, hvor han/hun skal være.
- Jeg kan bedst lide at arbejde alene, da jeg gerne vil have, at tingene bliver lavet på en bestemt måde, derfor er et rarest for mig at arbejde alene

2. Hvordan føler du, at du bedst bliver klædt til matematikken nu og i fremtiden ved Par-arbejde?



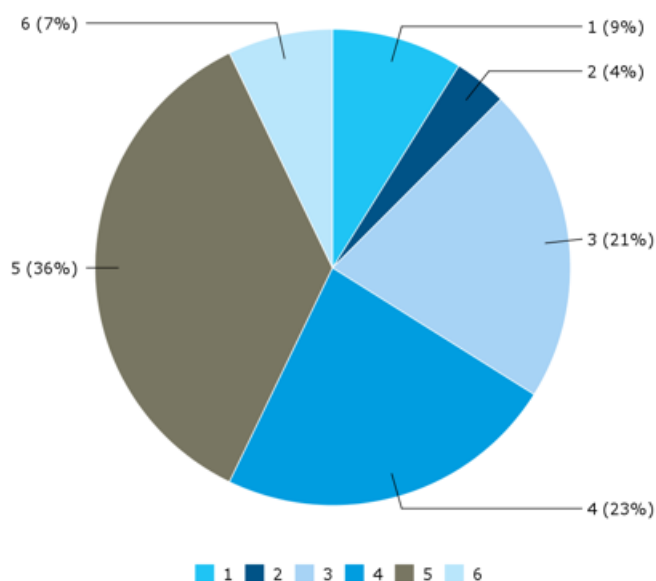
- Jeg kan bedst koncentrere mig i små grupper.
- Det virker bedst for mig i hvert fald de fleste gange.
- Får det ikke lavet lige så grundigt
- hvis det er en jeg er tryk ved fungerer det fint, ellers siger jeg ikke noget og for ikke meget ud af det
- det er en god øvelse at dele information og måske lære lidt fra sig
- fedt!
- Der er en anden der måske ved noget du ikke ved og sådan kan hjælpes ad. Man har også en til at sætte en i gang
- god hvis man er sammen med nogle man kan med og får hjælp
- Jeg tror igen man udvikler sig rigtig meget ved selv at skulle tænke og det skal man også i par-arbejde for der kan man ikke bare slappe af, men man kan stadig få et andet øje til også at lave opgaven og så er det fint også at kunne snakke sammen om det.
- jeg er mindre god når jeg skal forklare med en partner
- Fungere rigtig godt, man kan diskutere tingene og hjælpe hinanden. God måde at arbejde på!
- Kommer meget an på koncentrationen- men hvis man får lavet noget, kan det helt klart være en fordel.
- Det kan man få noget godt ud af, især når vi selv må vælge pladser så vi som regel arbejder sammen med en vi godt kan med. Det kan man lære meget af.
- Mundtlig matematik er ofte sammen med en, så det vigtigt kunne forberede til dette.
- Når man kun er 2, har alle i større grad deres andel af arbejdet. Der er mulighed for at diskutere, da man ser problemet fra flere perspektiver.
- Det kan både være godt og skidt. Hvis man tør sige noget, og er nogenlunde på samme niveau, fungerer det bedst.
- Giver mulighed for at arbejde koncentreret og samtidigt få snakket noget matematik...
- Vi arbejder nærmest altid i par, hvilket også godt kan være en fordel, så kan man være sammen om det.
- Jeg har det meget godt med par-arbejde
- Jeg har ikke haft særligt meget par arbejde
- God koncentration, andre gange ikke så godt
- Her laver jeg mere end gruppearbejde.
- Det er helt fint, for så kan man se hvad en person mener om det og hvordan personen ser på det. Godt med forskellig mening.
- jeg vil klart helt arbejde sammen i par
- der bliver det lidt sværere iforhold til niveau
- Det går ret meget an på hvem jeg arbejder med.
- To er bedre end en. Når man er to, så er der altid forskellige holdninger og det hjælper, når man prøver at finde på en løsning sammen.
- For det meste kan jeg godt arbejde i par, men det kan hurtigt gå op i hat og briller for mig.
- Hjælpe hinanden

3. Hvordan føler du, at du bedst bliver klædt til matematikken nu og i fremtiden ved gruppearbejde?



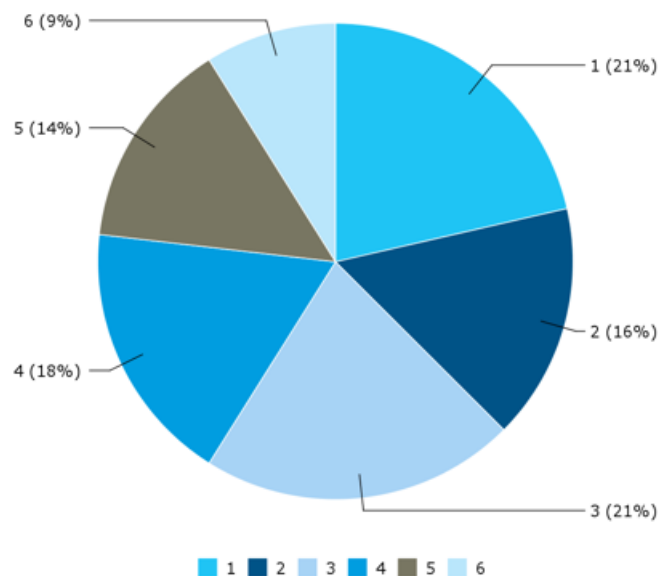
- hvis man er for mange i en gruppe er det svært at give hinanden plads til at lave matematikken. Hvis man fx er 3, så kan det være de 2 laver de hele og så sidder tredje man og laver ingenting
- Store grupper er okay men det er bare lettere at arbejde og kommunikere i mindre.
- Jeg synes nogle gange det ender med at en eller flere kommer til at lave ingenting.
- Der er man flere om at lave det, så det bliver grundigt
- jeg syntes det er træls at arbejde i gruppe fordi det ofte tager lang tid at få noget lavet
- det er vigtigt at kunne fungere i en gruppe
- fint nok, men kan være en udfordring
- har vi kun lavet lidt af. men jeg ved ikke hvor meget mere af det der er
- Der er flere til at holde hinanden i gang og der er flere hjerner
- Gruppearbejde er godt fordi der er flere øjne på sagen også har man måske flere kompetencer inden for matematikken, som man kan bruge sammen for at finde en fælles løsning.
- vi laver ikke så meget gruppe arbejde
- god hvis man er sammen med nogle man kan med og får hjælp
- Jeg tror ikke man bliver så godt klædt på i gruppearbejde for der vil der altid være nogle som ikke laver noget fordi man er 3-4 pers. og man bliver ikke klædt på hvis ikke man tænker selv.
- bliver ofte for store grupper
- endnu værre når der er 3 andre man skal høre på
- Kan være rigtig godt, dog kan det til tider også gøre, at nogle i gruppen ryger ud - og at det derfor kun bliver halvdelen af gruppen der arbejder.
- Hvor store grupper? 3+...svinger - ikke så meget, det bliver hurtigt useriøst og så sidder der 2 i gruppen som ikke laver noget..
- Jeg er ikke så glad for gruppearbejde generelt, fordi jeg synes altid der er nogle der bærer hele arbejdsbyrden og nogle der ikke laver noget overhovedet
- Jeg synes man hurtigt bliver for mange i en gruppe når det gælder matematik
- Stabil
- Det bliver ofte useriøst, hvor den fagligt bedste tager over.
- Ofte for alle ikke sagt noget, og der vil tit være én, der ikke helt kan følge med.
- Bliver ofte useriøst, med 1 eller 2 der trækker alt læsset
- Vi arbejder nærmest kun i par, medmindre vi er et ulige antal, så kan man være 3.
- Jeg har det godt med gruppearbejde
- det samme som par-arbejde
- Ikke specielt koncentreret.
- Her har jeg svært ved at koncentrere mig
- Det kommer virkelig an på hvem man arbejder med. Men ellers så er det fint.
- vil gerne arbejde i gruppe og det er klart nemmest for mig at være i par eller grupper
- Jeg er ikke særlig vild med gruppearbejde.
- Man føler sig nogle gange udenfor.
- fx. hvis der er 3 personer i en gruppe, så er man ligesom den, der er bare forladt bage!
- Jeg kan godt arbejde i grupper, men det fungerer bedst for mig at arbejde alene.

4. Hvordan føler du, at du bedst bliver klædt til matematikken nu og i fremtiden ved tavleundervisning?



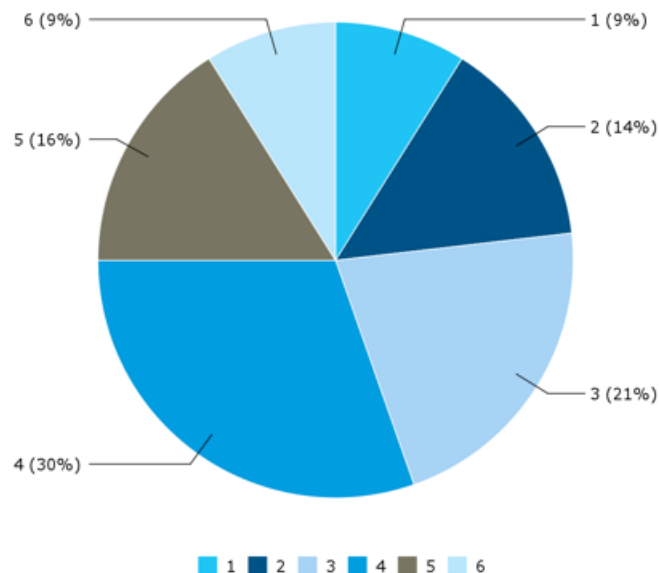
- Tavle undervisning er god som en indledning, men kan blive lidt langtrukket.
- Det fungerer fint for mig. Nogle gange mere end andre gange.
- Men får god viden, men svært at koncentrere sig i længere tid
- jeg kan godt lide tavle arbejde, fordi det giver mig et godt overblik over det jeg skal lære, specielt hvis det er noget nyt eller noget jeg føler mig usikker på.
- det er også meget vigtigt at kunne forklare hvad man gør
- god måde at lære på
- det er vi blevet mestre i
- Tavleundervisningen på Solgården er virkelig god. Jeg synes næsten aldrig det er kedeligt
- vi får masser af tavleundervisning så det er vi vel forberedt til
- det bliver ikke altid lavet så man forstår det..
- Man bliver bare klædt godt på ved en gang i mellem at høre lærerens forklaring og nogle ting kan man bare kun lære ved tavleundervisning.
- hvis jeg ikke forstår det føler jeg mig fuldstændig koblet fra
- jeg har svært ved at holde koncentrationen
- God måde at få indlært nogle ting på, give forklaring på det man ikke forstår. Dog ikke noget hele undervisningen skal foregå med, da man også lærer meget af at arbejde med det.
- Hvis man er med fra start af, så får jeg helt klart mere ud af tavleundervisningen hvor jeg skriver noter til - så husker jeg det bedre.
- Det kan jeg personligt godt få noget ud af. Vigtigt med mulighed for at stille spørgsmål, for ellers har man ikke mulighed for at forstå det. Man kan dog forholdsvist hurtigt komme til at lave noget andet, miste koncentrationen og det kan være lidt kedeligt.
- det gør fx. formler overskuelige
- Jeg synes det er en god måde, at få noget nyt ind på.
- Giver mulighed for at gå dybere ned i noget stof der er svært
- Jeg synes vi har en fin mængde tavleundervisning. Det primært tavle undervisning, hvor man selv sidder og deltager i det.
- Jeg synes det er godt med tavleundervisning
- Godt værktøj
- Her lærer jeg meget, da jeg lærer en del matematik ved at lytte og se
- Det føler jeg mig slet ikke trykt ved, kan især ikke lide det, når det er i en matematik ime. For det føler jeg mig lidt usikker på nogen gange.
- det fungerer rigtig godt
- nogle gange men kan godt forsvinde lidt hvis jeg sidder og tænker på nogle ting
- Det er rart at blive illustreret med visse ting.
- Jeg får mest ud af, hvis det er en lærer, der står foran og forklare, hvordan man kan løse de problemer.
- Jeg synes, at tavleundervisning er rigtig godt, da det er det, jeg føler, at jeg får mest ud af.

5. Hvordan føler du, at du bedst bliver klædt til matematikken nu og i fremtiden ved lektier?



- Jeg får ikke særlig meget ud af at få lektier for, ud over det kun er træls at skulle presse mere ind i hverdagen, end der er i forvejen. Derfor er det ikke altid at man så får lavet det, hvis det så er man har lektier for
- Lektier er okay så længe at mængden ikke er for stor.
- Nogle gange kan jeg bedre lige at sidde selv med det på værelset.
- Får dem ikke lavet
- Hvis jeg har nogenlunde styr på emnet er det rart at få det øvet. Hvis jeg ikke har styr på det går jeg hurtigt død i lektier
- Hvis man ikke kan lave sine lektier nu så bliver det svært på uddannelsen
- Er ikke så vildt med at lave lektier nu mindre det er afleveringer
- Der skal man finde et svar, så man bliver nød til at knubbe hjernen til man løser opgaven.
- Jeg kan godt lide at vi kun får afleveringer får, men jeg tror at i fremtiden får vi mange flere lektier for (det er vi måske ikke forberedt så meget til).
- Det får vi ikke meget af så det kan jeg ikke udtale mig om
- Igen - man lærer rigtig meget af selv at skulle lave opgaverne og tænke selv.
- Lektier er vel gode nok... når jeg laver dem
- For det meste. kan være en god træning
- Afleveringer er okay og nødvendige, men lektier er uoverskuelige. Tror ikke jeg kan sige det mere præcist
- Mange laver dem alligevel ikke, og det bare slavearbejde hvis man laver dem, så er det meget smartere gennemgå dem i klassen, så er man sikret alle forstår dem og får dem lavet og man samler alligevel tit op på lektierne, så kunne man ligeså gennemgå dem sammen fra starten af
- Magter dem ikke
- Hvis det fx. er begreber og regnemåder man skal have styr på, kan man ofte bare springe let og elegant hen over det. Hvis det er noget man ikke helt forstår, er også meget svært at lave det som lektier.
- Giver mulighed for at få gennemarbejdet nogle opgaver, kan dog ofte glippe at blive lavet på en efterskole
- Vi har nærmest ingen lektier for i matematik, hvilket man får på gymnasiet.
- Lektierne kan være lidt svære ind i mellem, men ikke noget totalt uoverskueligt
- Knap så godt - men ok
- Synes jeg det er en dårlig ide i 10. klasse
- Det er helt fint, for så kan man også prøve at arbejde med det selv, og prøve at fokusere på det.
- Har aldrig været stor fan af lektier fordi jeg har det svært og kan også have svært ved at få andre til og hjælpe mig fordi jeg gerne vil kunne selv og der er jeg nok lidt stædig
- Det er okay
- Jeg synes det er fint.
- Jeg kan nemt blive distraheret af venner/veninder, tanker osv.
Så man skal tage sig sammen for at komme i gang.
- Jeg har det meget blandet med matematiklektier. Jeg har altid haft svært ved matematik, og derfor synes jeg også, at det er en smule udfordrende, hvis jeg får nogle opgaver for inden for et emne, som jeg ikke har helt styr på, så har jeg svært ved at motivere mig selv til at lave det.

6. Hvordan føler du, at du bedst bliver klædt til matematikken nu og i fremtiden ved mundtlig matematik?



- At snakke om ens arbejde er godt fordi det kan man også let komme til i fremtiden.
- Føler ikke det klæder mig så godt på som de andre.
- Jeg hader mundtlig matematik
- igen det er vigtigt at kunne fortælle hvad der sker
- fint nok, på den anden side af jul - til eksamen
- vi har ikke lavet frygteligt meget af det
- Jeg tror også man lærer en del af at skulle forklare hvorfor man gør det ene og det andet.
- Synes generelt det er svært at udtrykke mig her
- Mundtlige eksamener er jeg meget sikre på i forvejen, jeg kan lide at forstå og så forklare hvad det er jeg forstår
- God forberedelse til senere. Man lærer at tale for sin sag og forklare opgaver, hvilket er meget brugbart -viser også at man har forstået opgaverne fuldt ud.
- Meget lidt..
- Vigtigt ift. at øve sig inden eksamen. For nogle er det måske meget nemmere for dem, end skriftligt derfor er det vigtigt at inddrage så de også får en chance for at vise hvad de kan.
- Det er noget som mange ikke har med fra folkeskolen, og det er derfor ekstra vigtigt lægge fokus på.
- Stabil
- Det er en god og anderledes måde at få vendt tingene på, og man kan diskutere mange nyttige ting.
- Godt at få snakket matematik og få kogle fagbegreber på
- På matematik 1 øver vi meget det mundtlige, det synes jeg er rigtig godt, for det er det jeg har sværest ved.
- Jeg har ikke haft en god oplevelse med mundtligt matematikprøven på min gamle skole. Jeg har også nogle problemer med at formulere noget matematisk
- Vi har ikke snakket så meget mundtligt, andet end gruppearbejde.
- Her lærer man at bruge nogle gode begreber.
- Jeg har aldrig prøvet det, og synes hellere ikke at det lyder fedt.
- jeg synes ikke mundlig matematik er et stort problem men ville hellere slippe
- i timerne kan jeg godt række fingeren op men ikke sådan i fremlæggelse det er "no go" for mig i det her fag og nogle andre
- Jeg er ret dårligt til at formulere mig.
- Jeg synes bare det er svært at få styr på de begreber i faget, når der tales om MATEMATIK, det er det eneste jeg kæmper med.
- Jeg kan bedst lide det skriftlige, men samtidig synes jeg, at det mundtlige er godt, da man får det igennem på en anderledes måde, og nogle gange gør det, at det er lettere at huske.

C-delen: øvrige kommentarer til matematikundervisningen

Er der noget, du godt kunne tænke dig at sige om matematik-undervisningen, men som du ikke har været omkring i spørgeskemaet, kan du skrive det her.

- Vi skal ikke have enkelt lektioner. Altså matematik i kun 45 minutter.
- Synes ikke at tingene vi laver altid bliver forklaret særlig godt, synes også det kan føles ligegyldigt da der ikke så tit er et mål.
- Føler ikke at vi har lært halvdelen af, hvad hold 1 har. Synes det har været fint, men har bare overvejet om vi har lært alt vi skal? Selvfølgelig er der lidt tid endnu...
- Go tempo i undervisningen. hvis man ikke laver noget er det ens eget problem. Det er nemt nok at følge med.
- Nogle gange har man brug for mere hjælp, end vi får
- Mindre hold eller flere lærere

Nogle tror jeg ikke det er alle der er helt med på det vi har om på matematik 1. Så måske noget hvor der lige bliver "testet" om alle er med.

- Synes at undervisningen på matematik 1. er meget højt - vi blev bedømt på den ene opgave i starten af året, som kun havde noget med grafer at gøre - og så vores 9.klasses problem og færdighedsregninger, som er meget blandet matematik. Føler at alt matematik vi laver er matematik, som jeg højst sandsynligt ikke skal bruge videre frem - så vil jeg næsten hellere være på matematik2, og så få tingene genopfrisket og føle mig mere klar til gymnasiet.
- Du er en dygtig lærer (nn)
- Jeg synes, vi er for mange i klassen.
- Jeg føler ikke altid, at alle er med i undervisningen, dvs. at der ofte sidder nogle og ikke har forstået hvad der blev sagt, uden at læren er opmærksom
- At man kunne lave flere aktiviteter under en matematikundervisning.
- Nogle gange synes jeg, at undervisningen på 10.3 bliver en smule for let. Det kan godt føles lidt som om, at vi får det forklaret som om, at vi ingen matematik kan, men det er jo ikke det, der er tilfældet. Ellers er jeg meget tilfreds med undervisningen på 10.3.
- Kører hele tiden i ring, og gentager hvad vi har lært fx i 3 klasse. Vi bruger lang tid på en opgave.

D-delen: Ledelsens opsamling på evalueringen

Ledelsen tager sammen med skolens matematiklærere et møde inden sommerferien, hvor evalueringen bliver gennemgået med henblik på at klarlægge, hvad der fungerer godt og hvad der kan være godt at sætte fokus på fremadrettet.

Evalueringen vil blive inddraget i de kommende års tilrettelæggelse af matematikundervisningen på Solgården.

Hvilke fremtidsovervejelser gav evalueringen i 9. klasse anledning til?

Hvad er den samlede konklusion på evalueringen af matematikundervisningen i 9. klasse?