

Risøy

«Matte er alt»

Intervju med elever fra 5. trinn på Krokstad skole

Vi er i gang med et nytt skoleår som for oss som skole innebærer harmonisering inn i ny kommune, gult nivå med hensyn til korona og ny læreplan. Det var ikke helt slik vi hadde sett for oss oppstarten til LK20, men vi tar grep og er på god vei med fagplanene i matematikk. Vi ser på det som en stor fordel at vi har vært tilknyttet Nedre Eiker kommune og har vært aktivt med i realfagssatsingen som realfagskommune i 2,5 år. Det ble interessant å «måle temperaturen» hos elever på 5. trinn for å høre litt hva de tenker om matematikkfaget. Vi ønsker å ta hensyn til elevenes stemme når vi nå skal flette overordnet del, verdier, tverrfaglighet, dybdeløring, fagplaner og kjerneelementer sammen til lærernes praksis i klasserommene. Det er i tråd med overordnet del av LK20, som viser til at: «Elevmedverknad må prege praksisen i skolen. Elevane skal både medverke og ta medansvar i læringsfellesskapen som dei skaper saman med lærarane kvar dag» (Utdanningsdirektoratet, 2020b).

Jeg valgte å lage et spørreskjema til to av klassene på 5. trinn, hvorpå jeg i etterkant plukket ut fem elever som ga utfyllende kommentarer til

Inger-Lise Risøy

Krokstad skole

inger-lise.risoy@drammen.kommune.no

det de hadde svart. Jeg har valgt å slå sammen de spørsmålene som fikk sammenfallende svar.

Spørsmålene var:

1. Hvordan vil du beskrive matematikk?
2. Bruker du matematikk utenom skolen? Til hva?
3. Hvorfor trenger du å lære om matematikk?
4. Hvordan liker du å jobbe i matematikktimene?
5. Hvilke oppgaver liker du å jobbe med?
6. Hva har du lyst til å prøve ut i matematikktimene?
7. Hvordan lærer du best? (Alternativer: Når læreren forklarer, når jeg samarbeider med læringspartneren eller gruppa mi, når jeg jobber digitalt, eller når jeg jobber alene.)

Jeg har skrevet et sammendrag av det elevene har svart skriftlig, og av den samtalen som jeg hadde med dem i etterkant. Bildene er tatt med utgangspunkt i hvordan de ser ut når de endelig har løst en vanskelig grublis!

Leah i 5D

«Jeg vil beskrive matte som et eget språk. Det er annerledes enn norsk, og når vi snakker i andre fag. Det blir et mattespråk, ofte med andre ord og tall, som kan være lett hvis man kan det fra før, eller vanskelig når vi lærer nye ting. Jeg bruker matte utenom skolen når jeg lager



mat, går i butikken, gjør lekser eller spiller et instrument. Når jeg spiller, bruker jeg noter og teller takter. Når jeg henger opp bilder, bruker jeg vinkler, og når mamma og jeg henger opp bilder, bruker vi en sånn rett ting (vater) med en boble inni. Når bobla er midt mellom strekene, er det rett. Jeg trenger å lære om matematikk, fordi matte er ALT. I alt vi gjør, liksom. Jeg liker best å jobbe med en samarbeidspartner eller i gruppe. Da kan vi snakke sammen og finne løsninger sammen. Når vi jobber med grubliser, syns jeg alltid det er best å ha noen å snakke med. Jeg lærer best når jeg kan snakke med andre. Jeg liker utfordringer, litt avanserte oppgaver i tillegg til utregninger, brøk, klokkeopp-gaver, spill og mattekort.»

Hamza i 5D

«Jeg vil beskrive matematikk som en måte å finne ut tall på, og tenker at nesten all matematikk handler om tall. Jeg bruker matematikk for å finne ut når jeg må hjem, for da bruker jeg hoderegning for å regne tiden og finne ut når jeg må starte med å gå. Jeg bruker også hoderegning når jeg skal i butikken eller finne ut hva noe koster, for å finne ut hvor mye jeg skal betale eller få igjen. Hjernen jobber da. Jeg trenger å lære matematikk fordi nesten alt jeg og andre gjør, har noe med matematikk å gjøre.»



Jeg liker best å jobbe alene i stillhet og lærer best når læreren forklarer, men jeg liker å lære bort til en læringspartner. Jeg liker vanskelige oppgaver, men jeg liker også mattekort.»

Pernille i 5A

«Matematikk er å bli varm i hue! Jeg finner det ikke ut med en gang, må tenke litt først, og det er slitsomt hvis det tar lang tid. Jeg bruker matematikk når jeg skal på cheerleadingtrening. Jeg vet når treninga starter, og hvor lang tid jeg bruker dit. Da må jeg regne på når jeg skal starte hjemmefra for å komme dit. Man trenger å lære



å regne. For hvis kassa på butikken blir ødelagt, da må jeg kunne regne selv. Jeg liker å samarbeide med andre, ikke alene. Jeg lærer når jeg hører hvordan andre tenker, og vi kan hjelpe hverandre. Oppgaver jeg liker å jobbe med, er pluss og minus, så liker jeg Kahoot. Jeg kunne tenke meg et matteprosjekt. Da kan vi samarbeide og holde på med oppgaver over lengre tid.»

Haakon i 5A

«Matematikk er noe som hjelper deg med nesten alt – tv og telefon er laget av matte. Fordi det må koding til for at vi kan bruke telefonen. Alle trenger å lære matematikk fordi alle jobber har matematikk i seg. Pappa bruker koding i sin jobb. Jeg bruker matematikk når vi kjører bil. Jeg ser på bensin- og dieselpriisen på morgenen, og så ser jeg om den har endret seg, neste gang vi kjører. Da regner jeg ut forskjellen, noen ganger med overslag og andre ganger helt nøyaktig. Jeg bruker matematikk i butikken når jeg handler, for å finne ut hvor mye jeg må betale. Jeg lærer best når læreren forklarer, eller ved å jobbe i gruppe. Det er morsommere å jobbe sammen, og jeg kan forklare for andre. Jeg bruker også chatten på Teams og spør de andre eller læreren hvis det er noe jeg ikke skjønner



med egentreningen som vi har hjemme. Jeg liker godt å jobbe med vanskelige oppgaver og med oppgaver hvor jeg må tenke mye.»

Julianne i 5A

«Jeg vil beskrive matematikk som regning, tall og masse grubling. Vi grubler ofte, mye mer enn på den forrige skolen min, og det er bra. Da blir vi smartere og kan komme oss videre i livet. Jeg bruker matematikk når jeg skal bake og lage mat. Da måler jeg med desiliter og liter. Hvis jeg bygger ting på sløyden, da bruker jeg centimeter, desimeter og meter. Og hvis jeg går eller sykler, kan det bli kilometer. Jeg synes det er gøy, og det er viktig å bruke matematikk mye for å klare ungdomsskolen og bli smart. På skolen liker jeg best å jobbe i gruppe, fordi de andre vet kanskje noe som ikke jeg vet. Da kan jeg lære noe av dem og de noe av meg. Hodet kommer liksom mer i gang. I går måtte jeg faktisk ringe søskenbarnet mitt, fordi jeg kom til en oppgave hjemme på Kikora som var skikkelig vanskelig. Men jeg skjønnte ikke forklaringen 😊



Jeg liker å jobbe med de oppgavene som er litt vanskelige eller grubliser, for da lærer jeg mer. Jeg lærer ikke så mye når jeg kan ting fra før. Jeg koder litt på kode.org hjemme, og gleder

meg til vi skal programmere og kode på skolen.» I spørreskjemaet spurte jeg også om hvordan de trodde det var å være matematikklærer. Her er noen av svarene som kom: «Det må være gøy, fordi når man vil bli mattelærer, må man jo syns det er gøy.» «Det må være vanskelig også, fordi alle elever forstår ikke med en gang, og da blir det litt jobb for at de skal forstå.» «Det må være stressende, for dere skal jo finne på ting og vanskelige ting også.» «Så kan det være travelt når flere skal ha hjelp samtidig. Så er alle forskjellige, og da kan det bli vanskelig å lage oppgaver.»

I etterkant har jeg reflektert over hva elevene har skrevet, og snakket med meg om. Jeg har bare spurt elever i to klasser på 5. trinn, og jeg kjenner at jeg blir nysgjerrig på å spørre flere. Jeg håper at det elevene har svart, kan være representativt for skolen vår. Da er vi godt i gang med LK20 sett i sammenheng med fagets relevans og verdier. Elevene skal få mulighet til å oppleve at faget er relevant, ved å reflektere, tenke, resonnere og stille spørsmål.

Matematikk skal bidra til at elevane utviklar evne til å jobbe sjølvstendig og samarbeide med andre gjennom utforskning og problemløysing, og kan bidra til at elevane blir meir bevisste på si eiga læring. Når elevane får høve til å løyse problem og meistre utfordringar på eiga hand, bidreg dette til å utvikle uthald og sjølvstende. (Utdanningsdirektoratet, 2020a)

Det var interessant at nesten alle elevene i de to klassene svarte at de lærte best sammen med andre og likte å samarbeide. Vi skal fortsette å jobbe for et godt læringsmiljø og en positiv kultur, slik at elevene blir trygge og sammen tar

ansvar for læringsfellesskapet. De erfaringene de har med læringspartnere og samtaler i matematikkfaget, tar de med seg i alle andre fag i skolen. *Elevar tenkjer, erfarer og lærer i samspel med andre gjennom læringsprosessar, kommunikasjon og samarbeid* (Utdanningsdirektoratet, 2020b).

Det blir viktig for oss som veiledere og lærere at samtalene med læringspartnere, i gruppe eller i hel klasse, blir målrettet og får en viss struktur. Kazemi og Hintz (2019) gir mange gode tips til dette i sin bok om målrettet samtale, hvor de viser til at klassesamtaler styres av fire prinsipper. De viser til at diskusjoner eller samtaler bør føre til at det oppnås matematiske mål, og elevene må lære hvordan de deler ideer på en måte som gjør at det blir nyttig for andre. Lærernes fokus blir da å veilede elevene slik at alle hører på hverandre og blir involvert i det felles matematiske målet. Det blir viktig at læreren fremhever at alles mening er verdifull og kan hjelpe til forståelse.

På vår skole ser vi fram til å fortsette å arbeide aktivt med LK20 i samarbeid med engasjerte og reflekterte lærere og elever.

Referanser

- Kazemi, E. & Hintz, A. (2019). *Målrettet samtale. Hvordan strukturere og lede gode, matematiske diskusjoner*. Oslo: Cappelen Damm AS.
- Utdanningsdirektoratet (2020a). *Fagrelevans og sentrale verdier*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/mat01-05/om-faget/fagets-relevans-og-verdier>
- Utdanningsdirektoratet (2020b). *Overordna del. Eit inkluderande læringsmiljø*. Hentet fra <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/3.-prinsipper-for-skolens-praksis/3.1-et-inkluderende-læringsmiljø/?kode=mat01-05&lang=nno>