

En kasusstudie om matematikkfaget, det tverrfaglige temaet livsmestring og økonomisk mobilbruk

“Det får deg i alle fall til å tenke at du faktisk trenger matte litt”

ELISABETH TRÆLAND OG BIRGITTE ØVERLAND

VEILEDER

Pauline Vos

Universitetet i Agder, 2023

Fakultet for teknologi og realfag

Institutt for matematiske fag

Forord

En fase i livet er over. Fem studieår er fullført, og vi ser tilbake på en studietid fylt med nye vennskap, engasjement, lærerike praksisperioder, hardt arbeid og mestring.

Allerede våren 2022 startet prosessen med å velge tema for masteroppgaven. I forkant av valget deltok vi på fjorårets masterpresentasjoner. Her var det flere som hadde skrevet oppgaver om matematikk og tverrfaglighet, og dette vekket interessen vår. Vi fikk et ønske om å studere hvordan lærere kan tilrettelegge for at matematikkundervisningen kan oppleves mer nyttig og relevant for livet, og at dette skal gjelde for alle elevene. På bakgrunn av dette valgte vi temaet livsmestring, og knyttet det opp mot personlig økonomi i matematikk.

Det er flere vi gjerne vil takke for at vi har kommet i mål med denne masteroppgaven. Først vil vi takke vår veileder Pauline Vos for gode og konstruktive innspill. Takk for at du har vært så tilgjengelig og for at du alltid har svart på våre spørsmål med godt humør!

Videre vil vi takke elevene som valgte å delta i undervisningsopplegget og intervjuet. Takk for deres gode refleksjoner, uten dere hadde ikke denne studien vært mulig å gjennomføre! Vi vil også rette en takk til skolen og lærerne som tilrettela for dette.

Til slutt vil vi også takke venner og familie som har oppmuntret oss, vært interesserte og hatt troen på oss hele veien. Spesielt takk til dere som deltok i piloteringene og kom med nyttige innspill. Dere har vært til stor hjelp!

Vi er takknemlige for å ha samarbeidet tett med hverandre gjennom dette halvåret. Det har vært fint både å dele ansvaret i skriveprosessen og å ha muligheten til å drøfte med hverandre underveis. I tillegg er vi glade for at vennskapet har blitt forsterket gjennom disse månedene. Nå ser vi med forventning frem til å begynne å jobbe som lærere til høsten!

Elisabeth Træland og Birgitte Øverland,
Kristiansand, mai 2023

Sammendrag

For å forberede elevene på aktuelle samfunnsutfordringer, ble det i Læreplanen for Kunnskapsløftet 2020 innført tre overordnede tverrfaglige tema. I praksis har vi erfart at temaene er komplekse, og at det er et behov for økt kompetanse i hvordan disse skal inngå i fagene. I denne studien har vi valgt å forske på hvordan det tverrfaglige temaet livsmestring kan inngå i matematikkundervisningen. Studien bygger på sosiokulturell læringsteori, situert læring, overføring av læring, matematisk literacy og elevers holdninger til matematikklæring.

Dette ledet til følgende overordnede problemstilling:

Hvordan kan det tverrfaglige temaet livsmestring inngå som en del av matematikkundervisningen?

For å konkretisere livsmestring i matematikkundervisningen tar vi utgangspunkt i en kasus om økonomisk mobilbruk. På grunn av manglende eksisterende undervisningsopplegg om dette, utviklet vi et nytt opplegg med aspekter både fra matematikk og livsmestring. Undervisningsopplegget har også noen paralleller til samfunnsfag. Dette ledet til følgende forskningsspørsmål:

1. Hvordan beskriver elevene vårt undervisningsopplegg i forhold til
 - a. vanlig matematikkundervisning?
 - b. vanlig samfunnsfagundervisning?
 - c. tverrfaglighet mellom matematikk, livsmestring og samfunnsfag?
2. Hvordan vurderer elevene at vårt undervisningsopplegg har relevans for ungdommers liv?

Vi utviklet undervisningsopplegget gjennom flere utkast og gjennomførte det med åtte elever på 10. trinn. Alle oppgavene var knyttet til mobiltelefonen, og omhandlet kjøp, nedbetaling, spill og forsikring. Grubletegninger og refleksjonsoppgaver ble blandet sammen med regneoppgaver. Elevene samarbeidet to og to, og ble intervjuet i etterkant. Det empiriske grunnlaget for studien var elevenes beskrivelser og vurderinger av undervisningsopplegget.

Resultatene viser at elevene opplevde undervisningsopplegget som mer nyttig enn vanlig matematikkundervisning fordi eksemplene angikk dem og var "relevant for dagens ungdom". Elevene uttrykte også at det var mer opplagt å samarbeide i vårt undervisningsopplegg og at refleksjon ga økt forståelse. Basert på våre funn var det tre momenter som skilte seg ut: *refleksjonsoppgaver*, *samarbeid* og *relevans*. Selv om elevene var positive til de konkrete oppgavene i undervisningsopplegget, var det bevisstheten rundt pengebruk de fleste satte ord på at de ville ta med seg videre. Vår studie viser at det er mulig, men utfordrende, å lage undervisningsopplegg hvor tverrfaglige tema inngår i matematikkundervisningen.

Abstract

To prepare pupils for current societal challenges, three interdisciplinary topics were introduced in the new Norwegian curriculum LK20. Throughout our school internships, we experienced that the topics are complex and that there is a need for increased competence in how these are to be implemented in the subjects. In this study, we chose to research how the interdisciplinary topic of life skills can be included in mathematics teaching. The study is built on sociocultural learning theory, situated learning, transfer of learning, mathematical literacy and pupils' attitudes towards learning mathematics.

This led to the following overall research question:

How can the interdisciplinary subject life skills be included as a part of mathematics teaching?

In order to make the topic of life skills in mathematics teaching more concrete, we focus on a case about the economic use of mobile phones. Due to the lack of existing teaching material, we developed a new lesson with aspects from both mathematics and life skills. The lesson also contains some parallels to social studies. This led to the following sub questions:

1. How do the pupils describe our lesson compared to
 - a. regular mathematics teaching?
 - b. regular social studies teaching?
 - c. interdisciplinarity between mathematics, life skills and social studies?
2. How do the pupils assess that our lesson is relevant for young people's lives?

We developed the lesson through several drafts and it was carried out with eight pupils in 10th grade. All the tasks were related to mobile phones and dealt with purchase, repayment, games and insurance. Concept cartoons and tasks with reflection were mixed together with calculation tasks. The pupils collaborated in pairs and were interviewed afterwards. The empirical basis for the study was the pupils' descriptions and assessments of the lesson.

The results show that the pupils experienced the lesson as more useful than regular mathematics teaching because the examples concerned them and were "relevant for today's youth". The pupils also expressed that it was more apparent to collaborate in our lesson and that reflections gave increased understanding. Based on our findings there were three elements that stood out: *tasks with reflection*, *collaboration* and *relevance*. Although the pupils were positive towards the specific tasks during the lesson, it was the awareness of spending money most pupils said they would have in mind further on. Our study shows that it is possible, yet challenging, to create teaching lessons where interdisciplinary topics are included in mathematics teaching.

Innholdsfortegnelse

Forord	3
Sammendrag	5
Abstract	6
Innholdsfortegnelse	7
1 Innledning	9
2 Bakgrunn for studien	11
2.1 Læreplanen for Kunnskapsløftet 2020.....	11
2.2 Tverrfaglighet.....	11
2.3 Folkehelse og livsmestring.....	12
2.3.1 Livsmestring.....	13
2.3.2 Livsmestring i matematikkundervisningen.....	13
2.3.3 Diskusjon om livsmestring i skolen.....	14
3 Teori	15
3.1 Sosiokulturell læringsteori.....	15
3.2 Situert læring.....	15
3.3 To metaforer på læring.....	16
3.4 Matematisk og finansiell literacy.....	17
3.5 Tidligere forskning på holdninger til matematikklæring.....	18
4 Metode	21
4.1 Forskningsdesign.....	21
4.1.1 Kasusstudie.....	21
4.1.2 Designforskning.....	22
4.1.2.1 Forberedelsesfasen.....	22
4.1.2.2 Utprøvingsfasen.....	23
4.1.2.3 Evalueringsfasen.....	24
4.1.3 Aksjonsforskning.....	24
4.2 Kvalitative forskningsmetoder.....	25
4.2.1 Intervju.....	25
4.2.2 Lydopptak og transkribering.....	26
4.3 Deltakerne.....	26
4.4 Undervisningsopplegget.....	27
4.4.1 Oppgave 1.....	27
4.4.2 Oppgave 2.....	29
4.4.3 Oppgave 3.....	30
4.4.4 Oppgave 4.....	31
4.4.5 Gjennomføringen av undervisningsopplegget.....	32

4.5 Analyseverktøy.....	32
4.6 Studiens kvalitet.....	34
4.7 Ethiske betraktninger.....	35
5 Resultater.....	37
5.1 Elevenes beskrivelser av vanlig matematikkundervisning.....	37
5.2 Elevenes beskrivelser av vanlig samfunnsfagundervisning.....	39
5.3 Elevenes beskrivelser av vårt undervisningsopplegg i forhold til aktivitet og følelser.....	39
5.3.1 Elevenes beskrivelser av tverrfaglighet i undervisningsopplegget.....	42
5.4 Elevenes vurdering av relevans i vårt undervisningsopplegg.....	43
5.4.1 Hva er relevant?.....	43
5.4.2 Relevant for hvem?.....	44
5.4.3 Relevant til hvilket formål?.....	47
6 Drøfting.....	51
6.1 Elevenes beskrivelser av vanlig undervisning.....	51
6.2 Relevans.....	52
6.3 Tverrfaglighet.....	53
6.4 Overføring av kunnskap.....	55
7 Avslutning.....	57
7.1 Konklusjon.....	57
7.1.1 Forskningsspørsmål 1.....	57
7.1.2 Forskningsspørsmål 2.....	58
7.1.3 Problemstilling.....	58
7.2 Didaktiske implikasjoner og forslag til videre forskning.....	59
7.3 Avsluttende refleksjoner.....	60
8 Referanseliste.....	63
9 Vedlegg.....	67
9.1 Godkjennelse fra NSD.....	68
9.2 Samtykkeskjema.....	70
9.3 Oppgavesettet.....	73
9.4 Intervjuguide.....	83
9.5 Transkripsjonsnøkkel.....	85
9.6 Transkripsjon: Kevin og Daniel.....	86
9.7 Transkripsjon: Alexandra og Nina.....	93
9.8 Transkripsjon: Ismael og Tommy.....	102
9.9 Transkripsjon: Gina og Renate.....	111

1 Innledning

For å kunne være deltakere i det moderne samfunnet, trengs det grundig matematikkforståelse (OECD, 2013, s. 24). Samfunnet er i utvikling med stadig flere teknologiske hjelpemidler, og med dette følger et økt behov for å kunne vurdere og forstå matematikken. En del av dette samfunnsbehovet beskrives gjennom behovet for økt finansiell kompetanse. Unge mennesker trenger økonomisk kompetanse for å utføre oppgaver i hverdagslivet, for eksempel for å bruke bankkort og velge mobilabonnement, men også for å forberede seg på voksenlivets større økonomiske ansvar (OECD, 2020, s. 34). Med dette som bakgrunn er det viktig å kunne ta velbegrunnede valg, både individuelt og som samfunnsdeltaker.

I Læreplanen for Kunnskapsløftet 2020 ble det innført tre nye tverrfaglige tema. Formålet med disse var å fremme nødvendig kompetanse for å delta i samfunnet som stadig utvikles (NOU 2015: 8). De tverrfaglige temaene tar utgangspunkt i aktuelle samfunnsutfordringer, hvor det er nødvendig med kunnskap fra ulike fagområder og å se sammenhengen mellom disse (Kunnskapsdepartementet, 2017). Fra praksis har vi erfart at temaene er komplekse, og at det er utfordrende for lærere å vite hvordan de tverrfaglige temaene kan komme til uttrykk i undervisningen. Det finnes lite forskning på temaene og få eksisterende tverrfaglige undervisningsopplegg.

Gjennom praksisperioder i skolen har vi også erfart at mange elever ikke ser hvorfor matematikk er nyttig å lære seg. Disse holdningene kan ha sammenheng med matematikkfagets kritikk for å vektlegge regler og metoder fremfor å skape forståelse og se sammenhenger (Botten, 2016, s. 105). Det kan gjøre det vanskelig å overføre regneferdighetene som læres i skolen, til hverdagslivet (Evang, 2020).

Det økte behovet for finansiell kompetanse, sammen med behovet for konkretisering av de tverrfaglige temaene, har gitt oss et ønske om å se nærmere på hvordan vi som matematikklærere kan undervise på en måte som er relevant for livet. For å oppnå den nødvendige matematiske og finansielle kompetansen som er viktig for livet kan det, slik vi tolker det, derfor være nødvendig å øve på vurderinger i matematikkundervisningen som elevene gjenkjenner fra hverdagslivet.

Vi har valgt å fokusere på det tverrfaglige temaet “folkehelse og livsmestring”. Temaet er sammensatt, og i denne masteroppgaven har vi derfor avgrenset til kun livsmestring, som blant annet handler om å gi elevene økt kompetanse til å mestre livets utfordringer (Kunnskapsdepartementet, 2017). Dette ledet oss til følgende overordnede problemstilling:

Hvordan kan det tverrfaglige temaet livsmestring inngå som en del av matematikkundervisningen?

Vi ønsket å konkretisere hvordan livsmestring kan inngå i matematikkundervisningen ved hjelp av relevante oppgaver. Fordi det finnes få slike eksisterende tverrfaglige undervisningsopplegg, har vi selv utviklet et opplegg innen temaet personlig økonomi med utgangspunkt i kostnader knyttet til mobilen. Gjennom en kasusstudie testet vi undervisningsopplegget på åtte elever fra 10. trinn. Elevene samarbeidet i par, og oppgavene inneholdt både matematiske beregninger og refleksjon knyttet til vurderinger i hverdagslivet. Refleksjonsoppgavene og det samfunnsaktuelle innholdet kunne også gi opplegget noen paralleller til samfunnsfag.

Med utgangspunkt i kasusen om økonomisk mobilbruk har vi følgende forskningsspørsmål:

1. Hvordan beskriver elevene vårt undervisningsopplegg i forhold til
 - a. vanlig matematikkundervisning?
 - b. vanlig samfunnsfagundervisning?
 - c. tverrfaglighet mellom matematikk, livsmestring og samfunnsfag?
2. Hvordan vurderer elevene at vårt undervisningsopplegg har relevans for ungdommers liv?

Forskningsspørsmålene blir besvart gjennom intervju med elevene i etterkant av deltakelse i undervisningsopplegget. Det empiriske grunnlaget for studien er derfor elevenes beskrivelser og vurderinger av vårt undervisningsopplegg sammenlignet med deres beskrivelser av vanlig undervisning.

2 Bakgrunn for studien

Siden det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring er en sentral del av bakgrunnen for denne studien, vil dette kapittelet omhandle læreplanen for Kunnskapsløftet 2020. Vi vil presentere tverrfaglighet, med fokus på hva det er og hvorfor det kan være en hensiktsmessig måte å undervise på. I tillegg vil vi gå nærmere inn på hva det tverrfaglige temaet livsmestring innebærer, hvordan det kan se ut i matematikkfaget og trekke frem noe av kritikken som er rettet mot innføringen av livsmestring i skolen.

2.1 Læreplanen for Kunnskapsløftet 2020

I 2013 oppnevnte regjeringen et utvalg, under ledelse av professor Sten Ludvigsen, som skulle vurdere hvorvidt fagene i grunnopplæringen svarte til den nødvendige kompetansen elevene trenger for å kunne delta i samfunns- og arbeidslivet i fremtiden (NOU 2015: 8, s. 3). Ludvigsen-utvalget skulle ta stilling til hva det vil være behov for at elevene lærer på skolen i et tidsperspektiv på 20-30 år fremover, og hvordan fagene kan endres slik at elevene utvikler den nødvendige kompetansen (NOU 2015: 8, s. 8). Utredningen som ble gjort har vært medvirkende til fornyelsen av Kunnskapsløftet (Meld. St. 28 (2015-2016)).

Samfunnet er i økende grad mangfoldig, og det endres raskt. Det er viktig at elevene lærer å delta og kommunisere både i skolen, og i arbeids- og samfunnslivet. Ludvigsen-utvalget fremhevet derfor viktigheten av at "skolen jobber systematisk med å støtte elevenes sosiale og emosjonelle læring og utvikling i fagene" (NOU 2015: 8, s. 22). Både tverrfaglige tema og fagspesifikk kompetanse ble vektlagt.

2.2 Tverrfaglighet

Ludvigsen-utvalget foreslo tre sentrale tema som det bør arbeides med på tvers av fag (NOU 2015: 8, s. 49). I Læreplanen for Kunnskapsløftet 2020 ble disse innført i noe redigert form: folkehelse og livsmestring, demokrati og medborgerskap og bærekraftig utvikling. Temaene baserer seg på aktuelle samfunnsutfordringer hvor det er nødvendig med kunnskap fra flere fagområder og å se sammenhengen mellom disse (Kunnskapsdepartementet, 2017). Tverrfaglighet handler med andre ord om å benytte seg av lærestoff fra ulike fag for å få en dypere og mer grundig forståelse for et tema (Koritzinsky, 2021, s. 24). Det finnes to forståelser for hvordan tverrfaglighet kan implementeres i skolen (Bolstad, 2020, s. 26). Den ene forståelsen setter fagene i sentrum og trekker inn tverrfaglige tema i hvert av disse. Den andre forståelsen organiserer undervisningen med utgangspunkt i tverrfaglige tema, og bruker ulike fag til å belyse disse.

Det finnes ulike grader av tverrfaglighet. En forskergruppe ved Universitetet i Oslo, FIKS, har utarbeidet følgende modell basert på internasjonal forskning på emnet (Bolstad et al., 2020):

Grader av tverrfaglighet



Figur 1: Modell utarbeidet av FIKS (Bolstad et al., 2020).

Selv om modellen er utformet som en trapp, er det ikke en gradering av hva som er best (Bolstad, 2020, s. 29). Fagdelt undervisning kan i mange tilfeller være hensiktsmessig, og tverrfaglighet skal ikke være et mål i seg selv. Likevel åpner tverrfaglighet for nye muligheter til å fordype seg (Koritzinsky, 2021, s. 24). Hvilken type tverrfaglighet som er mest hensiktsmessig å bruke, avhenger blant annet av hva som skal læres og konteksten (Bolstad, 2020, s. 29).

Gjennom tverrfaglig arbeid trenes elevene i å se fagstoffet fra ulike sider og å se sammenhenger. Utfordringer i virkeligheten er ikke inndelt etter fag, og det er viktig at elevene får øvelse i å løse utfordringer hvor ferdigheter og kunnskaper fra flere fag knyttes sammen. Det å jobbe med tverrfaglige tema kan derfor være med på å utvikle en mer helhetlig forståelse hos elevene (Bolstad, 2020, s. 33-34).

2.3 Folkehelse og livsmestring

Vi har valgt å se nærmere på det tverrfaglige temaet folkehelse og livsmestring. "Folkehelse og livsmestring som tverrfaglig tema i skolen skal gi elevene kompetanse som fremmer god psykisk og fysisk helse, og som gir muligheter til å ta ansvarlige livsvalg" (Kunnskapsdepartementet, 2017). I denne studien har vi valgt å vektlegge livsmestring og ikke helseperspektivet. Dette delkapittelet utdyper hva livsmestring handler om, hvordan det kan knyttes til matematikkundervisningen og fremmer noe av kritikken mot innføringen av temaet på læreplanen.

2.3.1 Livsmestring

Selv om innføringen av livsmestring i læreplanen er ny, har tematikken vært relevant i skolen lenge. I formålsparagrafen står det blant annet at “elevane og lærlingane skal utvikle kunnskap, dugleik og holdningar for å kunne meistre liva sine og for å kunne delta i arbeid og fellesskap i samfunnet” (Opplæringslova, 1998, §1-1). Skolen har et oppdrag om å både danne og utdanne elevene, og livsmestring er knyttet til begge. Danning kan knyttes til å støtte den individuelle i sin personlige vekst og opplevelsen av livet som meningsfylt, mens utdanning i større grad knyttes til å bli kvalifisert for arbeids- og samfunnslivet (Danielsen, 2021).

Livsmestring knyttes både til det individuelle og det samfunnsmessige, og det blir understreket at deltakelse i sosiale fellesskap er viktig for å skape trivsel, tilhørighet, mestring og livsglede (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016, s. 13). I Stortingsmelding 28 presiseres det også at livsmestring har et individuelt, et samfunnsmessig og et sosialt perspektiv (Meld. St. 28 (2015-2016), s. 39). Evang tar utgangspunkt i Stortingsmeldingen og i de ulike innfallsvinklene som blir foreslått, og deler inn i undervisning *om*, *for* og *som* livsmestring (Evang, 2020). Undervisning *om* livsmestring kan for eksempel være undervisning om privatøkonomi. Kompetansen til å bygge relasjoner mellom mennesker og å løse problemer inngår i undervisning *for* livsmestring. Å undervise *som* livsmestring inkluderer blant annet at elevene deltar i sosiale og faglige fellesskap. Målet med de ulike formene for undervisning i livsmestring er at elevene skal bli myndiggjort “gjennom at de forstår, evner og har vilje til å påvirke faktorer som har betydning for deres liv” (Evang, 2020).

2.3.2 Livsmestring i matematikkundervisningen

De tverrfaglige temaene er beskrevet i overordnet del, men er også spesifisert med tema og kompetansemål for hvert fag og trinn der det er relevant. I matematikkfaget knyttes folkehelse og livsmestring til “å gi elevene kompetanse i problemløsning, statistikk og personlig økonomi”, og å “få utvikle forståelse for teknologi, statistikk og matematiske representasjoner og modeller” (Kunnskapsdepartementet, 2019). Formålet med dette er å gjøre dem i stand til å ta ansvarlige livsvalg (Kunnskapsdepartementet, 2019).

Matematikkfaget har gjennom mange år blitt kritisert for å vektlegge pugging av regler og metoder fremfor å bruke nok tid på å skape forståelse og la elevene selv oppdage sammenhenger (Botten, 2016, s. 105). Teorien om situert læring bidrar til å belyse at solide regneferdigheter som er lært i skolen ikke automatisk kan overføres til hverdagslivet og det fremtidige arbeidslivet (Evang, 2020; Lave & Wenger, 1991). Spørsmålet er hvordan det kan undervises i matematikk slik at det blir en ressurs for hver enkelt elevs livsmestring (Evang, 2020). I en presentasjon av et forskningsprosjekt på institutt for lærerutdanning og skoleforskning ved Universitetet i Oslo, sier forskere at matematikkoppgaver om personlig økonomi ikke nødvendigvis er relevant for elevenes livsmestring og dermed kan sjekkes av

som dette (Bjermeland & Grønli, 2022). For at elevene skal kunne anvende matematikkunnskapene utenfor klasserommet, er det nødvendig at de har forstått faginnholdet og ikke bare har pugget formler, og at de kan overføre det fra en situasjon til en annen (Botten, 2016; Lave & Wenger, 1991). Dette krever at matematikkundervisningen vektlegger å skape slik forståelse (Botten, 2016, s. 107).

2.3.3 Diskusjon om livsmestring i skolen

Til tross for enighet om viktigheten av at barn og unge mestrer livet, har innføringen av livsmestring i undervisningen blitt sterkt kritisert og debattert (Koritzinsky, 2021, s. 195). En vesentlig kritikk er hvorvidt livsmestring blir enda et tema i skolen som elevene må mestre og som de skal vurderes i forhold til. Advarslene handler om at dette kan bidra til å forsterke prestasjonspresset som allerede er i skolen (Danielsen, 2021, s. 20).

En annen kritikk mot innføringen av livsmestring er at det bidrar til at psykiske vansker i større grad blir individualisert (Danielsen, 2021, s. 20). Det kan virke som om det blir hver enkelt elevs individuelle ansvar å ta ansvarlige livsvalg, og at de må takke seg selv hvis de ikke mestrer livet (Samnøy & Tjomsland, 2021). I stedet påpeker Samnøy og Tjomsland at fellesskap og støtte er viktig for å kunne takle livets oppturer og nedturen. Et støttende psykososialt miljø kan regnes som en beskyttelsesfaktor, og sosial støtte fra medelever og lærere kan medvirke til økt tilfredshet med livet (Danielsen, 2021, s. 120).

3 Teori

Som bakgrunn for å kunne forske på elever, matematikk og livsmestring trenger vi et mer helhetlig perspektiv på læring. Derfor vil vi i dette kapittelet presentere teorien som ligger til grunn for studien. Teorier om læring i fellesskap er sentralt, med hovedvekt på sosiokulturell læringsteori og situert læring. Overføring av kunnskap er sentralt i forbindelse med ønsket om at undervisningsopplegget skal være aktuelt for ungdommene i fremtiden, og dette belyses ved hjelp av to metaforer på læring. Samfunnets behov for matematisk kompetanse beskrives i delkapittelet om matematisk og finansiell literacy. Avslutningsvis presenteres tidligere forskning på elevers holdninger til matematikkfaget.

3.1 Sosiokulturell læringsteori

Undervisningsopplegget om personlig økonomi ble utarbeidet for at elevene skulle jobbe sammen, fordi en i hverdagslivet ikke står alene og fordi det kan være enklere å reflektere og diskutere sammen med andre. Vi ledet gjennomføringen av undervisningsopplegget og var tilgjengelige for å besvare spørsmål underveis i oppgavejobbingen. I intervjuene stilte vi veiledende spørsmål som hadde til hensikt å få elevene til å reflektere enda dypere. Sosiokulturell læringsteori ligger til grunn for både intervjuene og utviklingen av undervisningsopplegget. Dette læringssynet bygger på Vygotskys arbeid. I hans samtid var det to dominerende forståelser av mennesket, og disse hadde fokus på enten enkeltindividets forutsetninger eller ytre sosiale faktorer i miljøet. Vygotsky mente disse måtte ses i sammenheng med hverandre (Moen, 2013, s. 252). Han vektla språket som redskap for både mental utvikling og samhandling med andre. Ved hjelp av ord blir tanker strukturert og dette øker barnets evne til å resonnerer med seg selv. På samme måte er ordene viktige for deltakelse i sosiale fellesskap (Moen, 2013, s. 255-256). I stedet for å teste barns kunnskaper gjennom statiske tester, fokuserte Vygotsky på barns utviklingspotensial. Det aktuelle utviklingsnivået beskriver hva barnet mestrer alene og baserer seg på ferdigheter og kunnskaper som allerede er tilegnet. For å kunne utnytte sitt vekstpotensial videre er barnet avhengig av hjelp fra andre med mer kompetanse. Denne avstanden mellom hva barnet allerede mestrer og dets potensial kalles den nærmeste utviklingssonen (Moen, 2013, s. 257-258).

3.2 Situert læring

Noe av formålet med denne studien var å undersøke hvordan oppgaver løst på skolen kan oppleves relevante og nyttige for hverdagslivet utenfor skolen, uavhengig av skolekonteksten. Begrepet situert læring, ble først tatt i bruk av Lave og Wenger, som blant annet hentet sin inspirasjon fra Vygotskys arbeid (Lave & Wenger, 1991; Moen, 2013, s. 252). At læringen er situert betyr at kunnskapen er sterkt knyttet til konteksten den læres i (Botten, 2016, s. 32). Lave og Wenger beskriver læring som en sosial prosess, hvor det er en overgang fra å være nykommer til å bli en fullstendig deltaker i fellesskapet. Begrepet legitim

perifer deltakelse blir brukt om denne prosessen (Lave & Wenger, 1991, s. 29). Lave og Wengers forskning på feltet startet ved å observere skredderlærlinger på en fabrikk i Liberia. Lærlingene hadde ikke formell undervisning i faget, men tilegnet seg kunnskapen og ferdighetene gradvis ved å observere og etterligne skredderne (Lave & Wenger, 1991, s. 30). Konteksten var på denne måten avgjørende for kompetansen som ble oppnådd. Utviklingen av begrepet legitim perifer deltakelse retter seg ikke direkte til læring i skolen. Likevel påpeker Lave og Wenger at selv om skolesystemet baserer seg på at kunnskap kan være løsrevet fra konteksten, er skolen en sosial institusjon som i seg selv utgjør en spesifikk kontekst som påvirker læringen (Lave & Wenger, 1991, s. 40).

Botten trekker paralleller mellom elevers erfaringer fra klasserommet og situert læring (Botten, 2016, s. 31-32). Botten beskriver at mange elever oppfatter skolematematikken som virkelighetsfjern og lite relevant for hverdagslivet. Opplevelsen av å lære matematikk på skolen er sterkt knyttet til regler og ritualer. Flere elever uttrykker videre at når skolefaget kan knyttes til tidligere erfaringer, blir oppgavene også lettere å løse enn innenfor tradisjonelle matematiske rammer i skolen. Danielsen trekker også frem at forbindelser mellom elevenes liv og skolen er nødvendig for at elevene skal oppleve at lærestoffet gir mening og fører til livsmestring (Danielsen, 2021, s. 33). Botten hevder at mer problembasert læring med utgangspunkt i oppgaver elevene opplever som relevante, kan være et nødvendig bidrag for å forene matematikk i skolen og hverdagslivet (Botten, 2016, s. 32-33).

3.3 To metaforer på læring

Det finnes flere syn på hvordan kunnskap innlæres på best mulig måte. Sfard (1998, s. 5) skiller mellom to metaforer; deltakermetaforen og tilegnelsesmetaforen. Hun drøfter faren ved å bruke bare en av disse forståelsene og løfter frem nødvendigheten av at de komplementerer hverandre. Tradisjonelt har tilegnelsesmetaforen dominert, hvor fokuset i hovedsak er på enkeltindividets tilnærming av kunnskap gjennom mottakelse, internalisering og konstruksjon. Bruken av begrepet "tilegnelse av kunnskap" gir assosiasjoner til å fylle en tom boks med materialer, på samme måte som eleven fylles opp med kunnskap (Sfard, 1998, s. 5). Lærers rolle blir da formidling og tilrettelegging for elevens læring. Sfard peker på noen problemer med dette synet på læring. Blant annet stilles det spørsmål ved hvordan det kan forklares at en uten interaksjon kan ha lik oppfattelse av et konsept som andre og hvordan en kan ha et ønske om å lære noe nytt, uten å ha hørt om det (Sfard, 1998, s. 7).

I den andre forståelsen av læring, deltakermetaforen, er ikke dette utfordringer på samme måte. "Deltakelse" i denne metaforen handler om "å ta del i" og "være en del av", som begge henviser til læring som en prosess for å bli en del av et fellesskap (Sfard, 1998, s. 6, vår oversettelse). Sfard trekker paralleller mellom deltakermetaforen og Lave og Wengers begrep om legitim perifer deltakelse (Sfard, 1998, s. 6).

Ifølge Sfard (1998) kan en svakhet ved deltakermetaforen være at kunnskapen er for sterkt knyttet til konteksten. Det kan gjøre det vanskelig å overføre den. I tilegnelsesmetaforen er kunnskapen derimot mindre kontekststøttet og lettere å overføre. Overføring av kunnskap beskrives som grunnleggende for læring: "Our ability to prepare ourselves today to deal with new situations we are going to encounter tomorrow is the very essence of learning. Competence means being able to repeat what can be repeated while changing what needs to be changed" (Sfard, 1998, s. 9). På denne måten mener Sfard at tilegnelsesmetaforen kan komplementere deltakermetaforen.

3.4 Matematisk og finansiell literacy

I Ludvigsen-utvalgets utredning blir matematikkfaget fremhevet som nødvendig i hverdagslivet for å kunne vurdere tall, fakta og informasjon på en kritisk og reflektert måte, og for å forvalte sin personlige økonomi. Selv om matematikkfaget har hovedansvaret for å fremme slik kompetanse, er regning en grunnleggende ferdighet i alle fag (NOU 2015: 8, s. 24). Internasjonalt beskrives samfunnets behov for slik matematisk kompetanse på tvers av fag gjennom begrepet matematisk literacy (OECD, 2013). Utviklingen av matematisk literacy beskrives som en kontinuerlig prosess. Matematisk forståelse er svært viktig for å kunne ta velbegrunnede valg. Dette gjelder både som individ og som deltaker i samfunnet, både som ungdom og voksen og både nå og i fremtiden (OECD, 2020). I et økende antall situasjoner i dagliglivet er det behov for å kunne forstå og resonere matematisk, i tillegg til å bruke matematiske verktøy (OECD, 2013, s. 24). I definisjonen av matematisk literacy vektlegges det at elevene trenger en grundig forståelse for ren matematikk, og at de samtidig får en opplevelse av at innholdet i faget er relevant for livet utenfor skolen (OECD, 2013, s. 25).

I forbindelse med valget om temaet personlig økonomi, er det videre interessant å se nærmere på begrepet finansiell literacy som har fått et økt fokus i de senere årene. Bakgrunnen for dette er bekymring for manglende finansiell kompetanse. I tillegg er samfunnet i endring, og det legges stadig større ansvar hos enkeltindivider (OECD, 2013, s. 140). PISA 2012 bruker følgende definisjon på finansiell literacy:

Financial literacy is knowledge and understanding of financial concepts and risks, and the skills, motivation and confidence to apply such knowledge and understanding in order to make effective decisions across a range of financial contexts, to improve the financial well-being of individuals and society, and to enable participation in economic life. (OECD, 2013, s. 144)

Definisjonen understreker at finansiell literacy handler om en grunnleggende finansiell kompetanse som gir forståelse, ferdigheter og selvtillit til å ta ulike økonomiske valg som påvirker både individ og samfunn (OECD, 2013, s. 144). For unge mennesker handler det om en gradvis overgang fra mindre økonomiske valg, som kjøp med bankkort og vurdering av mobilabonnement, til et stadig større økonomisk ansvar i voksenlivet. Globalt anses nå

finansiell literacy som en grunnleggende og nødvendig ferdighet for å mestre livet (OECD, 2020, s. 34).

3.5 Tidligere forskning på holdninger til matematikklæring

Selv om matematikkfaget tradisjonelt har vært sett på som et objektivt fag med faste rammer, er det også et fag det er knyttet ulike holdninger til (Hannula, 2014). Tidligere tok forskning på elevers holdninger utgangspunkt i en likert-skala, hvor elevene blant annet skulle rangere hvor godt de likte faget. I de senere årene har det blitt et bredere og mer nyansert fokus på årsakene til holdningene, og mindre bruk av forhåndsdefinerte kategorier (Zan & Di Martino, 2014). Elevenes ulike holdninger påvirker læring i faget, og er viktige for lærere å være oppmerksomme på. Det er et økt fokus på livsmestring i skolen, og noe av formålet med vårt undervisningsopplegg var å hjelpe elevene til å se at matematikkfaget er viktig og nyttig. Vi var derfor interesserte i elevenes beskrivelser og vurderinger av vårt tverrfaglige undervisningsopplegg sammenlignet med deres beskrivelse av vanlig undervisning. I dette delkapittelet presenteres tidligere forskning på elevers syn på matematikk, i forhold til fagets innhold og aktiviteter, følelser til faget og opplevelsen av relevans.

Hoyles har forsket på elevers gode og dårlige læringsopplevelser, med spesielt vekt på matematikklæring. 84 elever i 14-årsalderen ble i et semi-strukturert intervju bedt om å fortelle om gode og dårlige læringsopplevelser (Hoyles, 1982, s. 349-350). Som grunnlag for å kunne sammenligne og analysere elevenes historier, tok Hoyles utgangspunkt i de tre kategoriene situasjoner, følelser og årsaker (Hoyles, 1982, s. 353). Resultatene i undersøkelsen viste blant annet at elevene fokuserte sterkt på vurdering i matematikkfaget og å gjøre det riktig (Hoyles, 1982, s. 368).

Nyere forskning gjort på irske elever mellom 15 og 18 år fremhever at tidligere erfaringer og kunnskaper i matematikk påvirker synet på faget (Lane et al., 2016, s. 1009). Som grunnlag for undersøkelsene har Lane, Stynes og O'Donoghue brukt et teoretisk rammeverk for elevers syn på matematikk, blant annet med fokus på holdninger, følelser og selvoppfatning (Lane et al., 2016, s. 1011).

I likhet med Hoyles og Lane, har også Stodolsky, Salk og Blaessner forsket på elevers syn på matematikklæring. De sammenlignet dette med samfunnsfagslæring og 60 femteklassinger ble intervjuet om forestillinger og holdninger i de to fagene (Stodolsky et al., 1991, s. 89). Elevene ble bedt om å beskrive hva matematikk og samfunnsfag er, og de fleste beskrivelsene av matematikk handlet om "aritmetiske operasjoner" og "håndtering av tall" (Stodolsky et al., 1991, s. 96, vår oversettelse). I samfunnsfag beskrev flertallet av elevene at faget handlet om "et spesifikt sted, en spesifikk person, en spesifikk hendelse eller en historisk periode" (Stodolsky et al., 1991, s. 98, vår oversettelse). Likevel viser resultatene at

det virket som om elevene var usikre på hva som var innholdet i samfunnsfag, og heller beskrev faget i form av aktiviteter (Stodolsky et al., 1991, s. 98). Elevene skulle videre beskrive typiske skoletimer i fagene. De var samstemte om at matematikktimene stort sett ble brukt til å løse oppgaver fra lærebøkene. I samfunnsfag beskrev elevene en større variasjon, med blant annet diskusjon, undersøkende oppgaver og prosjektarbeid (Stodolsky et al., 1991, s. 99). Etter inspirasjon fra Hoyles (1982) ble elevene også bedt om å fortelle historier hvor de likte eller ikke likte fagene. Dette var for å undersøke holdninger og følelser knyttet til fagene (Stodolsky et al., 1991, s. 101). Gode følelser i matematikk var knyttet til opplevelsen av å få det til, mens frustrasjon og engstelse for å ikke mestre oppgavene førte til dårlige opplevelser (Stodolsky et al., 1991, s. 110).

En annen side ved elevenes holdninger til matematikk, handler om hvorvidt de ser faget og dets innhold som nyttig. Mange elever opplever ikke matematikkundervisningen som relevant, og Hernandez-Martinez og Vos (2018) har, med utgangspunkt i matematiske modelleringsoppgaver, forsket på elevers opplevelse av relevans. For å identifisere relevans har de tatt utgangspunkt i tidligere forskning og utarbeidet et rammeverk bestående av fire komponenter som samlet belyser ulike sider av dette: "Hva er relevant?", "Relevant for hvem?", "Relevant ifølge hvem?" og "Relevant til hvilket formål?" (Hernandez-Martinez & Vos, 2018, s. 248, vår oversettelse).

4 Metode

I denne studien har vi utviklet et undervisningsopplegg om livsmestring i matematikk, som det var ønskelig at et utvalg elever skulle vurdere. Vi gjentar problemstillingen og forskningsspørsmålene som ble presentert i innledningen:

Hvordan kan det tverrfaglige temaet livsmestring inngå som en del av matematikkundervisningen?

1. Hvordan beskriver elevene vårt undervisningsopplegg i forhold til
 - a. vanlig matematikkundervisning?
 - b. vanlig samfunnsfagundervisning?
 - c. tverrfaglighet mellom matematikk, livsmestring og samfunnsfag?
2. Hvordan vurderer elevene at vårt undervisningsopplegg har relevans for ungdommers liv?

Vi plasserer denne studien innenfor det interpretivistiske forskningsparadigmet, hvor den sosiale virkeligheten formes av aktørene som inngår (Clark et al., 2021, s. 25). Kunnskapen vil være preget av forskerens fortolkninger og interaksjonen med forskningsobjektene, og er derfor knyttet til den spesifikke konteksten (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 54). Både datainnsamlingen og analysen i denne studien er påvirket av valg og tolkninger vi som forskere har gjort og hvilke elever som har deltatt.

I dette kapitlet beskrives og presenteres metodologiske valg som er gjort for å danne grunnlag for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene. Undervisningsopplegget er selvutviklet gjennom en prosess, og både prosessen og det ferdige resultatet presenteres derfor i dette kapitlet. Til slutt presenteres anvendt analyseverktøy, studiens kvalitet og noen etiske betraktninger.

4.1 Forskningsdesign

Forskningsdesign handler om å finne en egnet måte for å samle inn data og besvare problemstillingen (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 57). Gjennom en kasusstudie testet vi undervisningsopplegget på et utvalg elever og undersøkte hvordan de vurderte dette opplegget. Samtidig har studien hatt noen innslag av designforskning og aksjonsforskning, fordi vi utviklet oppgavene gjennom en prosess og selv var en del av studien.

4.1.1 Kasusstudie

Kjennetegnet på en kasusstudie er at det er en studie av en "case", eller kasus, som har en avgrensning i tid og sted. I tillegg er den unike konteksten sentral (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 63). I vår studie var kasusen selve undervisningsopplegget om økonomisk mobilbruk som elevene jobbet med i grupper. Undervisningsopplegget var avgrenset til en varighet på 70 minutter, og til det aktuelle klasserommet som ble brukt. Videre handlet studien om

hvordan elevene beskrev og vurderte dette opplegget, noe som kom frem gjennom intervjuene i etterkant. Elevene var delt inn i fire grupper, men datamaterialet ble analysert som en enhet, gjennom en enkelkasusstudie.

Elevenes opplevelse av undervisningsopplegget kan ha vært preget av mange forhold som var en del av konteksten. Undervisningsopplegget ble gjennomført med to og to grupper i et eget rom. Elevene jobbet sammen i par, og deres relasjoner til hverandre var tilsynelatende gode. De fikk beskjed om at deres innsats og svar på oppgavene ikke fikk noen konsekvenser for vurderingen i faget, og heller ikke ble vist til læreren. Timen ble ledet av oss, to masterstudenter, hvor den ene var kjent for elevene fra tidligere. I perioden hvor datainnsamlingen foregikk, hadde elevene undervisning om algebra og øvde til eksamen.

4.1.2 Designforskning

Vi har utviklet oppgaver gjennom en prosess hvor vi har evaluert med hverandre og veileder, og i tillegg pilotert på venner. Denne prosessen har likhetstrekk med designforskning. Designforskning har som formål å forbedre undervisningen og øke læringsutbyttet hos elevene, og består vanligvis av tre faser: forberedelsesfasen, utprøvingsfasen og evalueringsfasen (Bjørndal, 2013). Dette masterprosjektet har vært avgrenset til en kort periode. Vi gjennomførte undervisningsopplegget to ganger fordelt på to dager, men uten endringer mellom hver gang. I dette delkapittelet beskrives utviklingen av undervisningsopplegget og hvordan den kan ha likhetstrekk med fasene i designforskning.

4.1.2.1 Forberedelsesfasen

Den første fasen handler om å klargjøre hva studien skal handle om, og bygger på antakelser om hva som skal læres og hvordan elevenes forståelse kan økes gjennom deltakelse i undervisningsopplegget (Gravemeijer & Cobb, 2006, s. 19). Antakelsene våre, som ligger til grunn for denne studien, er at relevante matematikkoppgaver kan bidra til livsmestring. Forberedelses- og utprøvingsfasen i denne studien foregikk til en viss grad samtidig, da utformingen av oppgaven skjedde samtidig som vi leste teori.

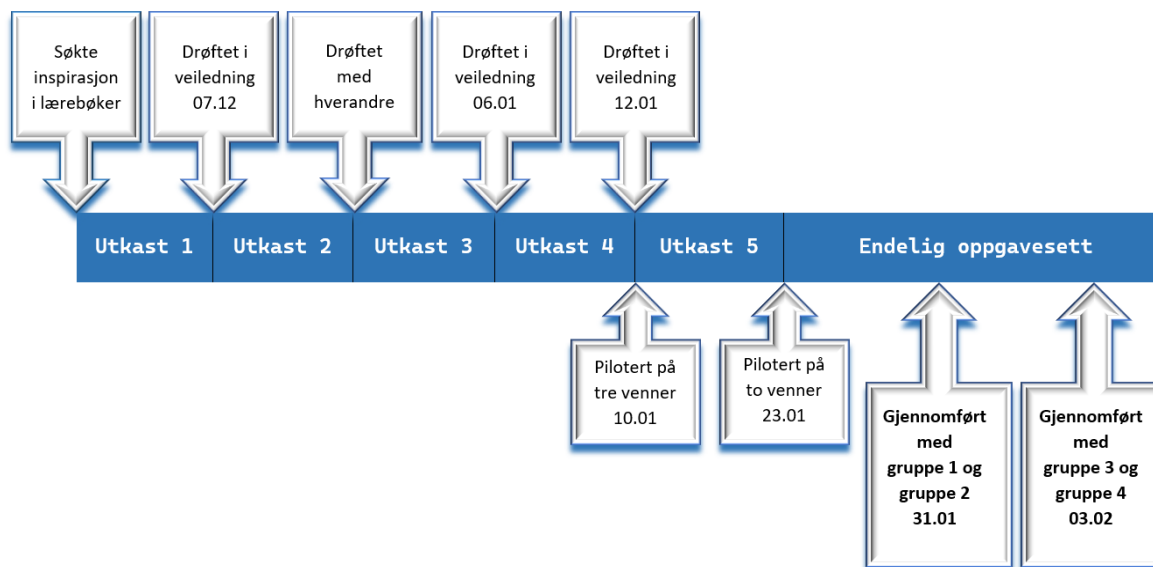
Økonomi er et av temaene på læreplanen i matematikk for 10. trinn (Kunnskapsdepartementet, 2019). Vi valgte derfor å tilpasse undervisningsopplegget til denne aldersgruppen. Det neste vi gjorde var å bla i lærebøker for 10. trinn som er utgitt etter 2020. Formålet var både å få et innblikk i hva som var vektlagt i lærebøkene, og å se etter mulig inspirasjon for å lage oppgaver. Sammen med læreplanen, lesning av teori og egne erfaringer fra praksis, la dette grunnlaget for utviklingen av oppgavene. Til den første oppgaven i førsteutkastet ble det hentet en del inspirasjon fra en oppgave om netthandel i Maximum 10 (Tofteberg et al., 2021, s. 175). I det ferdige oppgavesettet er det få likheter med den opprinnelige oppgaven.

4.1.2.2 Utprøvningsfasen

Formålet med utprøvningsfasen er å teste undervisningsopplegget i klasserommet (Bjørndal, 2013, s. 250). Utprøvningsfasen er en syklisk prosess av design og redesign, hvor drøfting, testing og analysering er nødvendig for å forsøke å forutse hvordan elevene vil svare og hva de kommer til å lære. Poenget er ikke å demonstrere at undervisningsopplegget virker, men å utvikle en forståelse av hvordan det kan forbedres videre (Gravemeijer & Cobb, 2006, s. 24).

Undervisningsopplegget vårt har blitt utviklet gjennom flere utkast. Gode råd og innspill fra veileder og egne refleksjoner og diskusjoner var viktig for utviklingen av de fire første utkastene. Utprøving på elever var ikke en del av utviklingen av oppgavene, fordi designforskning ikke var studiens hovedformål. Det fjerde utkastet ble pilotert på tre venner. Vennene ble valgt ut av praktiske hensyn. Erfaringene fra pilot-gjennomføringen og en samtale med deltakerne i etterkant, førte til noen mindre endringer. Blant annet ble det gjort endringer i noen oppgaveformuleringer som var utydelige og skapte forvirring. Deretter ble det femte utkastet pilotert på to andre venner, med et påfølgende intervju. Den eneste endringen som fulgte av denne piloteringen var at navnene ble endret i et forsøk på å gjøre dem mer flerkulturelle, og på den måten mer inkluderende. Dette resulterte i det sjette og endelige oppgavesettet som ble gitt til elevene.

I begge piloteringene fikk gruppene utdelt én og én oppgave etterhvert som de ble ferdige med den forrige. Vi opplevde at dette bidro til å skape en ro og fokus i oppgavejobbingen. Deltakerne i den første piloteringen diskuterte mer og bredere underveis i oppgaveløsningen enn deltakerne i den andre piloteringen. Opplevelsen var likevel at intervjuet i den andre piloteringen også fikk frem grundig refleksjon. Det var interessant å se at oppgavene vekket engasjement og interesse hos deltakerne, og at de også reflekterte selvstendig utover det oppgavene spesifikt spurte om. Begge gruppene kommenterte hvor nyttige de syntes oppgavene var, og hvor gjerne de skulle hatt noe tilsvarende i sin matematikkundervisning på ungdomsskolen.



Figur 2: Oppsummering av forberedelses- og utprøvingsfasen.

Det endelige oppgavesettet la opp til samarbeid og refleksjon og ble gjennomført med et utvalg på til sammen åtte elever fra to klasser. Dette dannede grunnlaget for intervjuene i etterkant. Videre analyser og drøfting tar utgangspunkt i dette.

4.1.2.3 Evalueringsfasen

Evalueringsfasen handler om å se tilbake på forskningen, blant annet med formål om å videreutvikle undervisningsopplegget slik at det bidrar til økt læringsutbytte hos elevene (Bjørndal, 2013, s. 252). I denne studien er det innslag av designforskningens faser i utviklingen av oppgavene, men dette er ikke hovedfokuset. Analysene tar utgangspunkt i kasusstudien av elevene og undervisningsopplegget, med hovedvekt på intervjuene gjort i etterkant av oppgavejobbingen.

4.1.3 Aksjonsforskning

Aksjonsforskning handler om å forbedre og evaluere egen praksis, og forskeren er en del av konteksten som undersøkes (McNiff & Whitehead, 2011, s. 7-8). Vi er ikke ferdig utdannede lærere med en egen matematikklasser enda. Likevel har vi brukt erfaringer og kunnskap fra matematikkundervisning i praksis til å lage et opplegg med formål om å tilføre noe til eksisterende undervisning. Vi ledet undervisningsopplegget selv, og var på denne måten en del av konteksten som både forskere og lærere. I forkant og underveis har vi stilt oss spørsmål om hvordan det kan undervises på en livsmestrende måte og stadig gjort forbedringer i undervisningsopplegget. På denne måten har forberedelsene og gjennomføringen av denne studien fellestrekk med aksjonsforskning.

Aksjonsforskning er en syklisk prosess som handler om å observere, reflektere, handle, evaluere, endre og teste på nytt (McNiff & Whitehead, 2011, s. 9). Aksjonsforskning har

derfor også fellestrekk med designforskning (Bjørndal, 2013, s. 246). Prosessen med å utarbeide undervisningsopplegget har vært en syklisk prosess, mens den endelige gjennomføringen skjedde i to omganger uten endringer i opplegget. Dette henger sammen med fokuset på problemstillingen og forskningsspørsmålene, som handler om vurderingen av ett undervisningsopplegg. Elevenes vurderinger og våre erfaringer fra gjennomføringen brukes ikke til å forbedre praksis og teste på nytt, slik aksjonsforskningen har som formål. I stedet blir undervisningsopplegget og elevenes vurderinger sett på som en tidsavgrenset kasus.

4.2 Kvalitative forskningsmetoder

For å kunne besvare studiens problemstilling og forskningsspørsmål, har vi valgt å bruke kvalitative metoder. Gjennom slike metoder er forskeren opptatt av å forstå et fåtall individers oppfatninger av en situasjon (Bell & Waters, 2018, 24). Dette står i motsetning til kvantitative metoder som er mer objektive og har som formål å generalisere til å gjelde hele populasjonen (Bell & Waters, 2018, s. 25). Formålet med denne studien var å finne ut hvordan åtte elever på 10. trinn vurderte vårt undervisningsopplegg i forhold til den vanlige undervisningen deres og hvorvidt dette opplegget var relevant for hverdagslivet. Intervju med lydopptak ble brukt som metode for å få frem elevenes vurderinger.

4.2.1 Intervju

Metoden vi har brukt i studien er gruppeintervju av elever, og det plasserer oss innenfor den fenomenologiske tilnærmingen. Utgangspunktet var at vi studerer verden, eller i vårt tilfelle undervisningsopplegget, slik det ble oppfattet av elevene (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 50). Vi benyttet oss av semi-strukturerte intervju, og utformet en intervjuguide med utgangspunkt i forskningsspørsmålene og temaet livsmestring (se vedlegg 9.4). Denne intervjuformen gir også muligheter til å stille andre spørsmål som blir naturlig, eller oppfølgingsspørsmål for å utdype elevenes svar (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 121). En viktig del av tilretteleggingen for en god samtale er at forskeren bidrar med bekreftende utsagn (Sollid, 2013, s. 130). Vi brukte bevisst bekreftende nikk og lyder som “mhm” og “ja” for å skape trygghet for elevene i den ukjente situasjonen.

Intervjuene ble gjennomført med fire grupper og hadde en varighet på 15-35 minutter. Etter de to første intervjuene transkriberte vi dataene og studerte dem opp mot forskningsspørsmålene. Dette resulterte i noen små endringer i intervjuguiden for å tydeliggjøre spørsmålene om tverrfaglighet, se vedlegg 9.4. Ved å være to forskere ga det mulighet til å veksle mellom å stille spørsmål og aktivt lytte til elevenes svar. Semistrukturerte intervju blir, som Postholm og Jacobsen beskriver det, “en kontinuerlig analyse” for å prøve å forstå hvilke tanker og erfaringer intervjuobjektene vil få frem (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 121). Samtidig vil intervjuere og intervjuobjekter sammen

produsere ny kunnskap gjennom interaksjonen med hverandre (Sollid, 2013, s. 126). Som følge av dette ble intervjuene, som hadde ganske likt utgangspunkt, også ulike.

En fordel med gruppeintervju er at deltakerne kan diskutere og utfordre hverandres synspunkt, og at svarene kan bli mer nyanserte og reflekterte (Clark et al., 2021, s. 454). En potensiell svakhet kan være at gruppedynamikken legger føringer for hvilke svar som blir representert, ved at noen deltakere dominerer i samtalen (Clark et al., 2021, s. 473). Dette var vi ekstra oppmerksomme på og forsøkte å stille oppfølgings spørsmål slik at begge intervjuobjektene fikk delt sine synspunkter. Vi kan ikke være sikre på at vi har tilrettelagt godt nok for dette, men vår opplevelse var at deltakerne turte å være uenige med hverandre.

4.2.2 Lydopptak og transkribering

Fordi det kan være vanskelig å notere alt som sies i et gruppeintervju, valgte vi å ta lydopptak. Dette ga oss muligheten til å ha fullt fokus på selve intervjuet (Clark et al., 2021). Lydopptak kan derimot virke skremmende på deltakerne og vi var derfor nøye med å gjenta for elevene hva det skulle brukes til, og ga mulighet til å stille spørsmål i forkant. Det ble også gjentatt at de hadde rett til å trekke seg eller avstå fra å svare på spørsmål underveis.

Å transkribere handler om å omgjøre den muntlige samtalen til nedskrevet tekst (Sollid, 2013, s. 132). Intervjuene ble transkribert detaljert og systematisk med nummererte linjer, og med en ny linje for hver gang det var skifte i hvem som snakket (se vedlegg 9.6-9.9). Transkripsjonsnøkkelen gir forklaring til symboler og forkortelser i transkripsjonen (se vedlegg 9.5).

4.3 Deltakerne

I forkant av datainnsamlingen var vi i kontakt med en lærer på 10. trinn på en skole på Sørlandet. Vi hadde begge kjennskap til skolen fra før, og en av oss kjente til elevene. To uker før datainnsamlingen, besøkte vi skolen. Der informerte vi to klasser om forskningsprosjektet og delte ut samtykkeskjema til elevene (se vedlegg 9.2). Fordi det er elevene som skal lære om økonomi og livsmestring, ønsket vi å forske på deres tanker omkring undervisningsopplegget fremfor læreres vurderinger. Til deltakelse i undervisningsopplegget og det påfølgende intervjuet, ønsket vi grupper på tre elever. Elevenes faglige nivå var ubetydelig for å kunne delta, da det viktigste med gruppesammensetningen var at elevene kunne samarbeide godt med hverandre. I hver klasse var det fire elever som leverte samtykkeskjema, og derfor var det naturlig å dele dem inn i par. Inndelingen skjedde som følge av hvem som var trygge på hverandre.

Datainnsamlingen er basert på de åtte elevene som samtykket til å delta. Disse ble tatt ut av klasserommet mens de jobbet, og vi fungerte som både lærere og forskere. De resterende elevene i begge klassene gjennomførte undervisningsopplegget med sine faglærere, men var

ikke en del av vår studie. Tirsdag 31. januar gjennomførte vi undervisningsopplegget sammen med de to første gruppene: Kevin og Daniel (gruppe 1) og Alexandra og Nina (gruppe 2). Fredag 3. februar gjentok vi undervisningsopplegget med de to neste gruppene: Ismael og Tommy (gruppe 3) og Gina og Renate (gruppe 4). Navnene er fiktive, og det var tilfeldig at gruppene ble kjønnsdelte.

4.4 Undervisningsopplegget

Vi ønsket å ta utgangspunkt i et tema som trolig ville være relevant og gjenkjennbart for alle elevene: kostnader knyttet til direkte og indirekte bruk av mobiltelefon. Oppgavene er designet etter tre formål; livsmestring som tema, matematisk innhold og utformet som LIST-oppgaver. For det første ønsket vi at oppgavene skulle være nyttige for elevene og ha relevans for å mestre livet både i og utenfor skolen. I matematikkfaget handler livsmestring blant annet om økt kompetanse i personlig økonomi (Kunnskapsdepartementet, 2019). For det andre ønsket vi å knytte undervisningsopplegget til kompetansemål i matematikkfaget, og valgte 10. trinn fordi disse har personlig økonomi på læreplanen. Ifølge kompetansemålet skal elevene kunne “planlegge, utføre og presentere et utforskende arbeid knyttet til personlig økonomi” (Kunnskapsdepartementet, 2019). Da dette prosjektet hadde begrenset omfang, valgte vi å vektlegge “å utføre” utforskende oppgaver i form av refleksjon og vurderinger uten fasitsvar. For det tredje ønsket vi å designe oppgavene som LIST-oppgaver, oppgaver med Lav Inngangsterskel og Stor Takhøyde. Slike oppgaver kjennetegnes ved å være utforskende, problemløsende og ha flere løsningsalternativer. I tillegg tilrettelegger de for at alle elevene kan bidra i gruppearbeidet (Nosrati, 2019). Målet er at alle elevene skal få faglig utfordring og oppleve mestringsfølelse uavhengig av deres forutsetninger og matematiske kompetanse (Utdanningsdirektoratet, 2021).

Folkehelse og livsmestring er et overordnet tverrfaglig tema, og det var derfor interessant å undersøke om elevene mente at noen andre skolefag kunne relateres til undervisningsopplegget. I forkant hadde vi selv sett noen likhetstrekk med samfunnsfag både med tanke på refleksjonsoppgaver og det samfunnsaktuelle innholdet. Dette ble undersøkt, men i mindre grad da hovedfokus i denne masteroppgaven var matematikdidaktikk.

Undervisningsopplegget ble laget for å vare i 70 minutter. I det følgende blir oppgavene beskrevet og kommentert ut fra de tre formålene. Se vedlegg 9.3 for hele oppgavesettet. Til slutt gis det en beskrivelse av hvordan undervisningsopplegget ble gjennomført.

4.4.1 Oppgave 1

I oppgave 1 ble elevene bedt om å diskutere hvilke faktorer som er viktige ved kjøp av mobiltelefon. Det er en problemstilling alle kan forstå og si noe om, og oppgaven hadde derfor lav inngangsterskel. Grubletegninger med ulike påstander var et verktøy til hjelp i

diskusjonen. Elevenes refleksjoner kunne være mer eller mindre utdypende og nyanserte, og på den måten også ha høy takhøyde gjennom å legge til rette for grundig drøfting. Flere faktorer enn prisen spiller inn ved kjøp av mobiltelefon. For at elevene skal bli kompetente til å ta økonomiske valg, mener vi det er nødvendig at de også får trening med slike refleksjoner.



Figur 3: Selvlagde grubletegninger. Tilhører oppgave 1a.

Videre handlet oppgaven om å tolke informasjonen om en mobil fra en nettbutikk. Informasjonen ble gitt i form av en sammensatt tekst, og elevene måtte lese og tolke denne for å finne ut hva mobilen egentlig kostet. Dette var viktig for de matematiske beregningene som skulle gjøres i oppgaven, men er også viktig for å kunne forstå liknende sammensatte tekster i hverdagen.

Samsung Galaxy S22 5G smarttelefon 8/128GB (Phantom Black)

Varenummer: 414961 ★★★★★ 3.8 (671 anmeldelser)

Sammenlign

SAMSUNG



Figur 4: Utklipp av mobil fra nettbutikk som selger forbrukerelektronikk. Tilhører oppgave 1b. Egne redigeringer: “Nedbetaling over 24 mnd” er plassert over opprinnelig tekst “Minstetotalpris 11455,- for 24 måneder”, og rød pil og ring er lagt til.

4.4.2 Oppgave 2

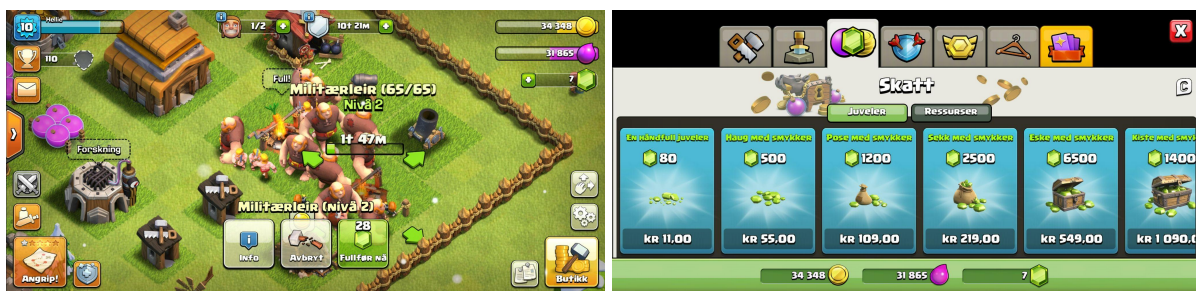
Oppgave 2 handlet om finansiering av mobiltelefon. I første deloppgave skulle elevene sammenligne ulike alternativer for nedbetaling med utgangspunkt i telefonen fra nettbutikken og et tilbud om lån. Dette kunne være krevende fordi det var mye tekst og tall som skulle tolkes, men var også en del av hensikten da elevene skulle få øvelse i å vurdere økonomiske valg uten et bestemt fasitsvar. I oppgaven ble det gitt en oversikt over prisene på et lån med ulik nedbetalingstid. Elevene ble bedt om å sammenligne disse med nedbetalingsavtalen til nettbutikken, og komme med en anbefaling til “Per”. Elevene måtte med utgangspunkt i oversikten vurdere hvilke regneoperasjoner som var hensiktsmessige for å kunne sammenligne de ulike alternativene. I hverdagslivet finnes store mengder informasjon, og matematiske beregninger kan være nyttige redskaper for å ta ansvarlige valg (OECD, 2013). I neste deloppgave skulle elevene sammenligne totalprisen på mobilen kjøpt med og uten lån. Her ble de økonomiske konsekvensene av lån synliggjort.

De neste deloppgavene var mer åpne og la til rette for refleksjon, noe som senket inngangsterskelen for å delta. Et reflektert forhold til inntekter og utgifter er en viktig del av det å mestre livet økonomisk (OECD, 2020). Gjennom å snakke om hvorfor ulike aktører tilbyr låneavtaler og reflektere over hvorfor det er 18-årsgrense, kunne elevene forhåpentligvis få økt bevissthet rundt hva et lån innebærer.

4.4.3 Oppgave 3

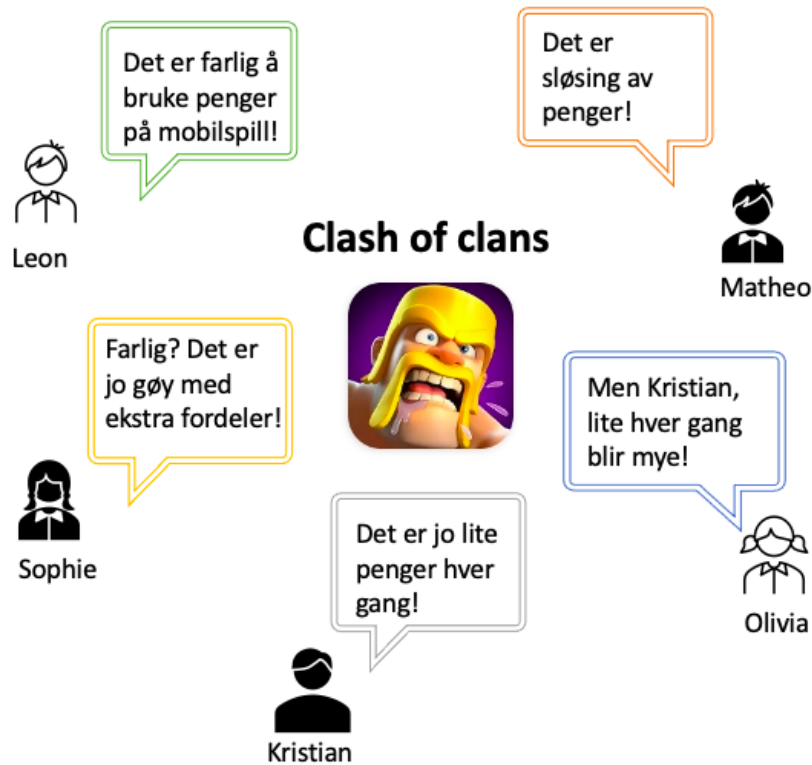
Vi ønsket å ha en rød tråd gjennom oppgavene, og tenkte at en oppgave om mobilspill kunne være interessant. Ved nærmere undersøkelser ble det tydelig at spilleavhengighet og kjøp av fordeler i mobilspill er reelle problemer. Kultur- og likestillingsdepartementet (2022) har utarbeidet en handlingsplan mot spilleproblemer hvor barn og unge trekkes frem som en prioritert gruppe. Dette viser at tematikken er aktuell. Oppgave 3 handlet derfor om kostnader knyttet til mobilspill. Valget av spillet Clash of Clans (Supercell, 2013) ble gjort etter å ha snakket med noen ungdommer vi kjenner og etter å ha sett på topplistene til Apples App Store og Androids Play Butikk. Dette ble gjort i et forsøk på å gjøre oppgaven relevant. Formålet med oppgaven var ikke å formidle at det er galt å bruke penger på mobilspill, men at reflekterte valg må ligge til grunn.

Elevene ble satt inn i en problemstilling som spilleren "Nadia" møtte da hun spilte mobilspillet Clash of Clans. Oppgaven startet med at elevene skulle diskutere om Nadia burde bruke penger for å skaffe seg fordeler. Dette ga oppgaven lav inngangsterskel. I de to neste deloppgavene skulle elevene regne ut hvor store summer hun brukte i uka, måneden og året ved å kjøpe noen fordeler ukentlig.



Figur 5: Utklipp fra spillet Clash of Clans (Supercell, 2013); landsbyen og spillets butikk. Tilhører oppgave 3a.

Oppgaven ble avsluttet med en større diskusjon rundt å bruke penger på mobilspill. Grubletegningene kunne, på samme måte som i oppgave 1, fungere støttende for diskusjonen. Elevene kunne være enige eller uenige med barna på tegningene, og dette ga diskusjonen lav inngangsterskel. Samtidig kunne oppgaven gi høy takhøyde ved at påstandene kunne brukes som utgangspunkt for drøfting på et dypere nivå.



Figur 6: Selvlagde grubletegninger. Tilhører oppgave 3d.

4.4.4 Oppgave 4

Oppgave 4 handlet om mobilbeskyttelse. Ved kjøp av mobil følger ofte et spørsmål om forsikring, en ekstra kostnad som er opp til den enkelte å vurdere. Gjennom oppgaven måtte elevene regne ut pris på mobilforsikring, vurdere konsekvenser ved å ikke ha det og foreslå andre alternativer til beskyttelse av mobilen. Oppgaven kunne være en øvelse i å se konsekvenser av økonomiske valg, som igjen kunne bidra til økt refleksjon.

I den første deloppgaven ble elevene bedt om å gi en anbefaling med utgangspunkt i alternativene til forsikring. For å kunne vurdere, måtte elevene sammenligne månedspris med prisene for ett og to år. Anbefalingen kunne gis med liten eller stor begrunnelse og bidro til å differensiere oppgaven. De to neste deloppgavene handlet om valg og konsekvenser ved å ikke kjøpe mobilforsikring. Disse oppgavene var åpne og hadde flere løsningsalternativer, noe som kjennetegner LIST-oppgaver (Nosrati, 2019).

En hensikt med denne oppgaven var at elevene skulle se at kjøp av mobil kan ha flere kostnader enn mobilen i seg selv. Slike valg om beskyttelse må elevene ta stilling til når de skal kjøpe en ny mobiltelefon. Det finnes ingen fasitsvar på hva de helst bør velge, men valget vil uansett kunne få økonomiske konsekvenser.

4.4.5 Gjennomføringen av undervisningsopplegget

Begge undervisningsøktene foregikk på grupperom, hvor vi både var lærere og forskere. Elevene fikk informasjon om hvordan økten skulle foregå, og fikk stille spørsmål til gjennomgangen. Informasjonen handlet om at elevene skulle jobbe i par hele timen, få utdelt én og én oppgave på ark, at det var lov å spørre oss om hjelp og at det ble en pause underveis. Før gruppen fikk ny oppgave, snakket en av oss med elevene for å forsikre oss om at de hadde forstått oppgaven, blant annet fordi noen av oppgavene bygget på hverandre. Det var varierende hvor lang tid elevene brukte på oppgavene. Sett bort fra tid til informasjon og pause, var det beregnet omtrent 70 minutter til å løse oppgavene i undervisningsopplegget. Den ene gruppen brukte hele tiden, mens de andre gruppene ble ferdige før timen var over. Disse ble gitt valget mellom å gå tilbake til klasserommet eller få utdelt ekstraoppgaver i form av matematiske nøtter. Ingen av disse to alternativene hadde innvirkning på vår datainnsamling.

4.5 Analyseverktøy

For å kunne analysere dataene fra intervjuene, utviklet vi et analyseverktøy basert på tidligere forskning presentert i teoridelen. Det første forskningsspørsmålet handler om elevenes beskrivelser av vanlig matematikk- og samfunnsfagundervisning og tverrfaglighet, i forhold til vårt undervisningsopplegg. I forskningen til Stodolsky et al. (1991) sammenlignes elevers syn på matematikk og samfunnsfag, blant annet ut fra elevers beskrivelser av hva fagene er og typiske skoletimer i fagene. Etter inspirasjon fra dette har vi valgt å lage kategoriene "innhold" og "aktivitet". I forskningene til Stodolsky et al. (1991), Hoyles (1982) og Lane et al. (2016) vektlegges elevers holdninger og følelser knyttet til fag. Dette har gitt inspirasjon til kategorien "følelser". Det andre forskningsspørsmålet handler om elevenes vurdering av undervisningsoppleggets relevans for ungdommer og analyseres med utgangspunkt i Hernandez-Martinez og Vos (2018) sine fire komponenter for relevans. Spørsmålet "Relevant ifølge hvem?" er avgrenset til elevene som deltar og er derfor utelatt fra analyseverktøyet.

Innhold Hva læres/undervises. Hva er tema/begrep/kompetansemål m.m.	Matematikk
	Samfunnsfag/eventuelt annet fag
	Vårt undervisningsopplegg
Aktivitet Hvordan innholdet læres.	Matematikk
	Samfunnsfag/eventuelt annet fag
	Vårt undervisningsopplegg
Følelser Hva elevene opplever/ tenker/føler om innhold og aktivitet.	Matematikk
	Samfunnsfag/eventuelt annet fag
	Vårt undervisningsopplegg
Relevans	Hva er relevant? <ul style="list-style-type: none"> Hvilke deler av undervisningsopplegget? (Refleksjons- og diskusjonsoppgaver, tolke informasjon, beregne pris, vurdere lån og nedbetaling, mobilspill, mobilbeskyttelse m.m.)
	Relevans for hvem? <ul style="list-style-type: none"> For ungdommer generelt? En bestemt gruppe?
	Relevans til hvilket formål? <ul style="list-style-type: none"> Nå? I fremtiden? Til lignende situasjoner?

Tabell 1: Anvendt analyseverktøy.

For å illustrere hvordan vi har kodet datamaterialet ut fra analyseverktøyet, har vi lagt ved to utdrag med forklaring.

- 42 Birgitte: Er dere vant til å jobbe med sånne oppgaver som dere hadde i dag?
- 43 Renate: Mmm. Ja og nei. Vi pleier ikke å ha oppgaver som er så, sånn reflektering, over. For nå reflekterte vi veldig mye over om, om de burde bruke pengene, om de burde ta det lånet, om de burde. Det pleier som oftest i oppgavene vi tar da, eller får. Det pleier være sånn veldig sånn ett svar ...
- 44 Gina: Mhm.
- 45 Renate: ... et riktig svar. Sånn er det liksom.

–

- 334 Alexandra: Det var mye gøyere.
- 335 Birgitte: Okay, hva var, hvorfor var det det gøyere, tror du?
- 336 Alexandra: Det var mer oppgaver man kunne relatere seg til, noe man tenker kanskje komme til å få nytt, kanskje kunne få nytte for i hverdagen. Jeg liksom, kommer ikke til å få bruk for pytagoras og.
- 337 N/A: Algebra!

Det som er knyttet til innhold er blått. Den lyseblå fargen er elevens beskrivelser fra vanlig matematikkundervisning og den mørkeblå er beskrivelser av vårt undervisningsopplegg. Oransje farge beskriver aktiviteter, hvor den lyse fargen er knyttet til vanlig matematikkundervisning og den mørke til vårt undervisningsopplegg. Lillafargen viser til følelser, og den mørke nyansen henviser til at utsagnet handler om vårt undervisningsopplegg. Utsagnet som er markert i den lyse grønnfargen, kategoriserer hva som er relevant. Innholdet og relevansen i vårt undervisningsopplegg overlapper i noen tilfeller, slik som i Alexandras beskrivelser av oppgavene.

4.6 Studiens kvalitet

For å vurdere denne studiens kvalitet har vi valgt å bruke begrepene gyldighet og pålitelighet. Gyldighet handler om hvorvidt funnene er gjeldende utover egen studie, og derfor er det viktig å reflektere over begrensninger knyttet til denne (Postholm & Jacobsen, 2018). For å styrke påliteligheten er det viktig å reflektere over egen påvirkning som forskere og på denne måten synliggjøre forskningsprosessen for leseren (Postholm & Jacobsen, 2018). I det følgende vil vi trekke frem noen forhold som påvirker studiens kvalitet med utgangspunkt i disse begrepene.

Et forhold som kan påvirke studiens pålitelighet er at vi har hatt mange roller. Vi har begge laget oppgavene, ledet gjennomføringen av undervisningsopplegget, intervjuet elevene og analysert datamaterialet. Samtidig har vi vært to forskere, som er en form for triangulering (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 236). Gjennom at vi har diskutert med hverandre underveis, har vi fått frem flere nyanser og ulike synsvinkler, for deretter å ha blitt enige om en felles forståelse. Det at vi både har laget undervisningsopplegget og selv intervjuet elevene i etterkant, kan ha hatt innvirkning på hvordan elevene svarte og ha gjort det vanskeligere for dem å være kritiske. Selv om vi var tydelige på at vi ikke var ute etter noen bestemte svar i intervjuet, kan vi ha stilt ledende spørsmål som kan ha påvirket elevene til å svare på en bestemt måte. Gjennom analyseringen har vi derfor vært oppmerksomme på å se elevenes svar i sammenheng med hva de har blitt spurt om.

En annen vurdering knyttet til studiens pålitelighet handler om i hvilken grad forskningsdeltakerne er kompetente til å besvare spørsmålene (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 225-226). Vi anså elevene som fikk spørsmål om å delta i studien som kompetente, både

fordi de skulle delta i undervisningsopplegget vårt før de skulle uttale seg og fordi de hadde erfaring med vanlig undervisning. En mulig svakhet er derimot at noen av elevene selv kan ha vært redde for at de ikke var kompetente, og at dette påvirket hvem som samtykket til deltakelse.

En del av gyldigheten handler om hvorvidt det er mulig å overføre funnene i denne studien til en annen kontekst, for eksempel til en annen 10. klasse (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 223). I denne kvalitative studien er det et lite utvalg, mange detaljer og en kontekst som påvirker funnene. Det vil derfor ikke være grunnlag for å generalisere. For at funnene skal kunne være overførbare på tross av dette, har vi forsøkt å gjøre arbeidet transparent (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 238). Gjennom designforskningens faser og beskrivelsene av undervisningsopplegget, har vi forsøkt å forklare nøye hvordan og til hvilke formål oppgavene er laget. I tillegg har vi prøvd å beskrive konteksten for gjennomføringen av undervisningsopplegget. På denne måten kan det være mulig for leseren å gjenta opplegget og forstå bakgrunnen for intervjuet.

Intervjuene ble tatt opp med lydopptak, som ble transkribert i etterkant. For å styrke gyldigheten har vi, med utgangspunkt i analyseverktøyet, analysert transkripsjonene hver for oss. Deretter sammenlignet vi analysene våre, og ble gjennom dette samstemte om hvordan dataene skulle tolkes. Selv om vi har vært to forskere som har blitt enige om dataanalysen, kan det finnes flere måter å analysere dataene på. Ved at transkripsjonene ligger som vedlegg (se vedlegg 9.6-9.9) kan leseren selv få mulighet til å reflektere over datamaterialet.

4.7 Etske betraktninger

I all forskning er det viktig å ta hensyn til etiske betraktninger. Det er viktig å behandle deltakerne på en verdig måte som forebygger mot negative konsekvenser ved å delta (Bell & Waters, 2018, s. 64). Dette er spesielt viktig i denne studien da deltakerne er mindreårige, og fordi barn er en sårbar gruppe (Sikt, u.å.). For å kunne behandle personopplysninger sendte vi inn søknad til Norsk senter for forskningsdata (NSD), som ble godkjent i forkant av datainnsamlingen (se vedlegg 9.1). Søknaden la føringer for hvilke spørsmål som kunne stilles til deltakerne og hvordan datamaterialet skulle lagres underveis.

I forkant av studien besøkte vi de to klassene og informerte om prosjektet og hva eventuell deltakelse innebar for elevene. De fikk stille oppklarende spørsmål og fikk utdelt samtykkeskjema (se vedlegg 9.2). Siden de fleste elevene var under 16 år, var det nødvendig å innhente samtykke fra foresatte. Barna har likevel rett til å velge selv om de vil delta (Sikt, u.å.). Før oppstarten av undervisningsopplegget ble elevene derfor på nytt informert om at deltakelsen var frivillig og at det var lov å trekke seg underveis.

Selv om deltakerne frivillig samtykker, har de krav på privatliv (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 249). Denne studien tar utgangspunkt i personlig økonomi, som kan være et sårbart tema. Forskningsspørsmålene handlet om elevenes vurdering av vanlig undervisning og undervisningsopplegget vårt, og intervjuet hadde ikke som formål å få innsikt i elevenes individuelle privatøkonomi. Dette ble forklart i samtykkeskjemaet, og gjentatt i forkant av intervjuet.

For å beskytte forskningsdeltakeres identitet stilles det krav om konfidensialitet. Dette handler om å gjøre tiltak for å unngå at personopplysninger spres og forhindre at andre kan identifisere deltakerne når resultatene presenteres (Postholm & Jacobsen, 2018, s. 251). Vi har gjort flere tiltak for å imøtekomme disse kravene. I noen av intervjuene ble det gitt mange konkrete beskrivelser av elevene som til sammen kunne identifisere deltakerne. Dette ble sensurert som "sensitiv informasjon". Noen av elevene brukte engelske slangord, og disse oversatte vi til norske ord. Dette ble også gjort for å gjøre det vanskeligere å identifisere deltakerne. Alle deltakerne i studien fikk fiktive navn og koblingsnøkkelen har vært innelåst i et eget rom. I tillegg har vi gitt få beskrivelser av skolen. Lærernes og andres navn som ble nevnt i intervjuet har blitt sensurert i forhold til både navn og kjønn. Transkripsjonene og alle notatene har vært lagret på passordbeskyttet skytjeneste underveis i prosjektet.

5 Resultater

I dette kapitlet presenteres resultatene med utgangspunkt i elevenes utsagn og analyser av disse. Elevene arbeidet med undervisningsopplegget før de ble intervjuet, men det er kun intervjuene i etterkant som utgjør datamaterialet. De to første delkapitlene handler om elevenes beskrivelser av vanlig matematikk- og samfunnsfagundervisning i forhold til kategoriene innhold, aktivitet og følelser. Det tredje delkapitlet handler om vårt undervisningsopplegg med utgangspunkt i aktivitet og følelser, i tillegg til elevenes beskrivelser av tverrfaglighet. Det fjerde delkapitlet omhandler elevenes vurdering av relevans. Hva som er relevant har nær sammenheng med undervisningsoppleggets innhold, og disse kategoriene er derfor slått sammen. I dette delkapitlet presenterer vi også elevenes vurderinger av hvem det er relevant for og til hvilket formål det er relevant.

5.1 Elevenes beskrivelser av vanlig matematikkundervisning

Slik elevene beskrev matematikkundervisningen består den i hovedsak av to aktivitetsformer; arbeid på Campus Inkrement (digital læringsplattform) og lærerstyrt undervisning. Campus Inkrement er en form for omvendt undervisning. Elevene beskrev at de vanligvis ser introduksjonsfilmer hjemme, og at de på skolen jobber med oppgaver selvstendig eller sammen med sidemannen. Oppgavene ble beskrevet som korte med lite tekst, lite refleksjon, og at de har et fasitsvar. Ifølge elevene jobber de vanligvis digitalt på Chromebooks og har kladdemark tilgjengelig.

- 28 Alexandra: Ja, vanligvis så jobber vi egentlig nesten bare på skjerm.
29 Elisabeth: Mhm.
30 Alexandra: Og så har vi ikke så mye tekstoppgaver, egentlig.
31 Nina: Nei, det er bare sånn korte oppgaver.
32 Birgitte: Mhm.
33 Alexandra: Det er mer sånn fem ledd ganger med hverandre delt på tre til.

Den lærerstyrte undervisningen ble beskrevet som gjennomgang av nytt stoff, regler, eksempler og lekser. I tillegg trakk elevene frem plenumsdiskusjoner fra Campus Inkrement med utgangspunkt i feiltolkninger, og "Hvem skal ut?"-aktiviteter hvor alle svar er godkjente så lenge de kan begrunnes.

I intervjuet ble elevene spurt om de lærer noe i matematikken som de bruker utenfor skolen. I perioden hvor datamaterialet ble samlet inn jobbet elevene med algebra, som kan ha vært med på å prege synet på matematikkundervisningen. Flere av elevene kom med nølende svar, slik som Daniel og Kevin her:

- 28 Daniel: Neih, eller.
29 Kevin: Av og til.

- 30 Birgitte: Mhm.
31 Daniel: Ikke som jeg kan tenke på. Egentlig.
32 Kevin: Nei.
33 Daniel: Eller det er jo sånn veldig sånn basic som pluss og minus, og sånn.
34 Elisabeth: Mhm.
35 Daniel: Men ikke sånn algebra.

Flere av de andre elevene hadde lignende tanker om bruk av matematikk utenfor skolen. I tillegg trakk flere, slik som Renate og Gina, frem penger og økonomi som nyttig.

- 59 Renate: Penger er vel greit.
60 Gina: Ja, heh. Penger og økonomi er vel greit å lære om fordi, liksom, du trenger det.

Tidlig i intervjuet med Tommy sa han at han ikke bruker matematikk utenfor skolen. Litt senere sa han at økonomi var relevant, men var usikker på om det hørte hjemme i matematikkundervisningen eller om økonomi er et eget fag. Det virket som om Tommy hadde en oppfatning om at å lære om økonomi handler om livet, til forskjell fra andre tema i matematikkundervisningen.

- 40 Tommy: Ehh. Nei økonomi og sånt, men det er på en måte, det blir litt annerledes enn vanlig matte. Det med renter og sånt.
41 Birgitte: Mhm.
42 Tommy: Siden der lærer du litt om mer sånn livet, enn som faktisk den skolematten.

Elevene uttrykte ulike følelser knyttet til matematikken. Noen av dem beskrev lærerens gjennomgang på tavla som kjedelig fordi stoffet var kjent, og trakk frem at de likte å lære noe nytt. Andre sa at de hadde et dårlig forhold til matematikk fordi de syntes det var slitsomt, forvirrende og vanskelig. I tillegg sa noen av elevene at de kjente på prestasjonspress, og at dette bidrar til å gjøre det skumlere å regne, fordi de vet at læreren vurderer dem.

Oppsummert kan det virke som om elevene har en oppfattelse av at vanlig matematikkundervisning, med eksempler knyttet til algebra, har lite relevans for hverdagslivet. Arbeidsmetodene elevene beskrev er i hovedsak lærerstyrt undervisning og oppgavejobbing på Campus Inkrement med korte utregninger og fasitsvar. Det kan virke som om elevenes forhold til matematikk påvirkes av den kontinuerlige vurderingen.

5.2 Elevenes beskrivelser av vanlig samfunnsfagundervisning

Siden livsmestring er et tverrfaglig tema, ville vi også se om det var noen andre fag enn matematikk elevene uttrykte at passet inn i vårt undervisningsopplegg. På bakgrunn av at flere av oppgavene i undervisningsopplegget vårt inneholdt refleksjon og diskusjon, trakk noen av elevene paralleller til samfunnsfag, KRLE og norsk. Selv hadde vi sett paralleller til samfunnsfag og fokuserte mest på dette. Derfor ble alle gruppene stilt spørsmål knyttet til vanlig samfunnsfagundervisning.

Elevene beskrev samfunnsfagtimene som varierte med mye muntlig aktivitet i grupper og plenum. De beskrev at fokuset var på å begrunne og forklare sine synspunkter. I tillegg nevnte flere av elevene gjennomgang av pensum på tavla, og skriftlige spørsmål knyttet til temaet. Det var få beskrivelser av fagets innhold, annet enn Ginas kommentar:

155 Gina: Samfunnsfag er jo nesten alt da, fordi, vi er jo i et samfunn på en måte.

Det var vanskelig å tolke ut fra elevenes svar hvilke følelser de knyttet til samfunnsfag. Gina og Renate hadde ulike meninger om hvorvidt faget inneholder for mye refleksjon og diskusjon, samtidig som de fremhevet det som viktig å kunne reflektere.

187 Gina: Ja, i samfunnsfag, det er så mye refleksjon.

188 Renate: Ja, i samfunnsfag og KRLE. Fytti katta.

189 Gina: Jeg er så lei av det, jeg bare sånn, kan vi ikke bare sånn skrive.

190 Renate: Jeg vil heller, jeg vil heller reflektere sånn enn å bare sitte og skrive på svar på oppgaver.

191 Gina: Nei men jeg liker ikke så godt å reflektere.

(...)

196 Gina: ... Men det er jo greit da, for det er jo viktig å kunne reflektere, hvis ikke så blir du jo fort lurt.

Elevenes beskrivelser av samfunnsfag omhandlet i hovedsak den store variasjonen av aktiviteter, med vekt på refleksjon og diskusjon. Det var få beskrivelser av fagets innhold og hvilke holdninger elevene hadde til faget.

5.3 Elevenes beskrivelser av vårt undervisningsopplegg i forhold til aktivitet og følelser

Her presenteres elevenes beskrivelser av vårt undervisningsopplegg i forhold til aktivitet og følelser, og sammenligninger med vanlig undervisning. I etterkant av analysen så vi det som unaturlig å skille mellom "Innhold" og "Hva er relevant?". Disse er derfor slått sammen i delkapittel 5.4.1.

Elevene beskrev organiseringen av vårt undervisningsopplegg som annerledes enn det de var vant til. Blant annet nevnte de at det var uvant å være i et eget rom og ikke ha en gjennomgang av temaet i forkant. Dette er forhold som var knyttet til konteksten og som ble påvirket av at dette var et masterprosjekt. Elevene visste på forhånd at deltakelse i studien ikke ville påvirke vurderingen i faget, og de løftet dette frem som positivt. En annen forskjell elevene beskrev var at de jobbet på ark, og ikke på skjerm.

Elevene beskrev at oppgavene var annerledes og mer praktisk rettet enn i vanlig matematikkundervisning. I tillegg påpekte de at det var mer refleksjon og at flere av oppgavene var uten en tydelig fasit.

11 Birgitte: Mhm. Er dere vant til å jobbe med sånne typer oppgaver, og sånne grupper, og?

12 Ismael: Jeg vet ikke. Det var jo liksom, det var litt nye oppgaver.

13 Birgitte: Mhm.

14 Tommy: Ja, det var jo det. Litt sånn mer, litt praktisk sånn. Må tenke litt i stedet for at det bare er en fasit, for noen av de oppgavene, i hvert fall.

–

43 Renate: ... Vi pleier ikke å ha oppgaver som er så, sånn reflektering, over. For nå reflekterte vi veldig mye over om, om de burde bruke pengene, om de burde ta det lånet, om de burde. Det pleier som oftest i oppgavene vi tar da, eller får. Det pleier være sånn veldig sånn ett svar ...

Flere av elevene sa at det var fint å samarbeide når de jobbet med oppgavene i vårt undervisningsopplegg, noe som både handler om aktivitet og følelser. Kevin beskrev at oppgavene i større grad enn vanlig la opp til samarbeid, mens Nina satte ord på at det hjalp å jobbe sammen for å forstå.

19 Kevin: Ehh, ja, jeg føler vel, den timen vi hadde i dag var litt mer sånn, kanskje litt mer, litt mer samarbeidsoppgaver enn det. Eller det var litt lettere å samarbeide på disse oppgavene ...

20 Elisabeth: Mhm.

21: Kevin: ... enn på kanskje noen av de oppgavene som vi har i den vanlige mattetimen.

–

279 Nina: Jeg har jo ikke så bra forhold til matte sånn generelt ...

(...)

283 Nina: ... det var litt sånn forvirrende, siden jeg skjønnte ikke helt, så.

(...)

289 Nina: Men når {navn på medelev} var, satt ved siden av meg og hjalp, da ga det litt mer mening.

Elevene ble spurt om de syntes det var nyttig med diskusjons- og refleksjonsoppgaver i matematikk. Ismael og Renate uttrykte noen tanker om dette, som kan tyde på at de syntes det var relevant.

308 Ismael: Ja, jeg tror det, hvis, for hvis det er noen som ikke skjønner det, så er det lettere da å få det forklart på, fra flere, og da kanskje man skjønner det.

–

236 Renate: Ja, det får deg i alle fall til å tenke at du faktisk trenger matte litt, for mange ganger så føles matte heeelt, eeh, ubrukelig ut.

Elevene uttrykte også andre følelser knyttet til hvordan de syntes det var å jobbe med disse oppgavene. På spørsmål om det var noe som var overraskende i undervisningsopplegget, var det flere som trakk frem hvor dyrt det var å spille mye mobilspill. Alexandra ble overrasket over hvor dyrt det var med lån og nedbetaling.

314 Alexandra: Altså jeg hadde egentlig trodd at hvis man tok sånn nedbetalingsplan over flere år, at det kom til å være billigere.

(...)

317 Alexandra: Men det var jo tvert imot.

Flere av elevene beskrev undervisningsopplegget som gøy. Ismael sa at han likte oppgavene fordi han mestret dem, mens Renate sa at det var gøyere enn algebra.

300 Ismael: Nei, at liksom, jeg synes jo det er gøy hvis man kan det og får det til.

301 Birgitte: Mhm.

302 Ismael: Så er det ikke så gøy når man sitter fast, og dette gikk jo greit.

–

707 Renate: Ehm. Jeg synes det var gøy å gjøre, ja, eller gøyere enn vanlig mattetime med algebra, det synes jeg.

708 Gina: Jeg liker egentlig litt algebra, det er litt gøy.

709 Renate: Det er jeg ikke enig i.

710 Alle: *[Latter]*

711 Renate: Ja, jeg synes det var greit, jeg synes det var gøy.

Oppsummert beskrev elevene oppgavene som mer reflekterende og mer praktiske enn oppgaver de pleier å få i matematikkundervisningen. I tillegg trakk de frem at undervisningsopplegget la mer opp til samarbeid enn vanlig. Det kan virke som at elevene syntes at samarbeidende refleksjonsoppgaver kan gjøre matematikken mer relevant. I forhold til følelser syntes flere av elevene at undervisningsopplegget var gøy.

5.3.1 Elevenes beskrivelser av tverrfaglighet i undervisningsopplegget

Elevene ble spurt om opplegget passet inn i matematikkundervisningen og alle svarte ja på dette spørsmålet. De begrunnet det med at de brukte regning og hadde jobbet med økonomi som tema tidligere. I forhold til om opplegget kunne passe inn i samfunnsfagundervisningen, var det mer varierende svar.

Alle elevene trakk frem at de ikke syntes regning og matematikk passer inn i samfunnsfag. Samtidig mente flere at noen av refleksjonsoppgavene oppgavene passet, både med tanke på innhold og oppgavetype.

- 89 Kevin: Mmm. De refl., eller de oppgavene hvor man ikke trengte å regne så mye så gjorde, gjorde de det.
- 90 Elisabeth: Mhm.
- 91 Daniel: Ehh, ja litt, eller vi, jeg kan ikke se for meg at vi hadde fått noen sånne oppgaver i samfunnsfagen.
- 92 Elisabeth: Mhm.
- 93 Daniel: Men litt, kanskje. ...
-
- 215 Renate: Ja, men liksom ikke, ikke regninga, men litt sånn, med liksom det presset om telefoner, om spill, om liksom økonomisk situasjon og hvordan det liksom påvirker samfunnet vi lever i. *[Latter]*
-
- 87 Ismael: De ... *((peker på grubletegningene på oppgavearket))*
- 88 Tommy: Det her med, her.
- 89 Ismael: ... der med forskjellige folk som sier sine meninger, og så skal du, ja, skrive noe om det.
- 90 B/E: Mhm.
- 91 Ismael: De hadde passet.

De to siste gruppene ble også spurt om opplegget kunne vært gjennomført som et samarbeid mellom fagene. Det var tydelig at elevene hadde jobbet med tverrfaglige prosjekter tidligere og så paralleller til vårt opplegg, slik som Renate og Gina beskrev her:

- 228 Elisabeth: Kunne det kanskje ha vært litt samarbeid mellom fagene?
- 229 Renate: Ja, det kunne det.
- 230 Gina: Ja, for det gjøres veldig mye. For jeg tipper at ...
- 231 Birgitte: Mmm.
- 232 Gina: ... etter den nye skoleplanen, så tipper jeg at det er mye sånn der, sånn på tvers av fagene.

5.4 Elevenes vurdering av relevans i vårt undervisningsopplegg

I dette delkapittelet presenteres elevenes vurdering av relevans, med utgangspunkt i innhold og hva som er relevant, hvem det er relevant for og til hvilket formål det er relevant.

5.4.1 Hva er relevant?

Da det som ble beskrevet som relevant i undervisningsopplegget er tett knyttet til innholdet, var det unaturlig å skille disse resultatene fra hverandre. Her presenteres derfor elevenes beskrivelser av innholdet i oppgavene og hva de vurderte som relevant. Elevene ble blant annet stilt spørsmål om hvorvidt de hadde lært noe nytt, om noe var nyttig og om oppgavene var realistiske. Kategoriseringen av hva som er relevant kommer ut fra disse svarene, da elevene hadde få utsagn som inneholdt ordet "relevant".

Noen av elevsvarene handlet om bestemte deler av undervisningsopplegget. Lån, nedbetaling, forsikring, kjøp av mobil og vurderingene rundt spillet Clash of Clans ble beskrevet som nyttig å lære om. Elevene så likhetstrekk mellom tidligere undervisning og dette oppgavesettet, blant annet om lån og renter.

- 100 Kevin: Ja, kanskje litt med tanke på det med mobiltelefonen som er vel litt sånn. Vi kjøper jo mobiltelefon av og til.
- 101 Birgitte: Mhm.
- 102 Kevin: Med om man skal, hvordan man skal betale ned eller få penger, eller. Hva slags abonnement man kan, man skal velge?
- 103 Birgitte: Mhm.
- 104 Daniel: Ja, og det at sånn småkjøp sånn som på det der Clash of Clansen.
- 105 Birgitte: Mhm.
- 106 Daniel: Det blir veldig dyrt ...
- 107 Birgitte: Mhm.
- 108 Daniel: ... hvis du gjør det mange ganger.
-
- 79 Renate: Ehmm. Jeg blir jo alltid minnet på at det er ikke så veldig lurt å ta sånn veldig små lån ...
- 80 Gina: Ja.

81 Renate: ... for det er en veldig høy rente. Det er det jeg bare blir minnet på igjen.

Andre svar handlet om helheten av innholdets relevans i undervisningsopplegget. Flere av elevene dro paralleller mellom oppgavene og hverdagslivet, slik som Alexandra.

333 Birgitte: ... hva synes dere om å jobbe med denne timen i forhold til vanlig mattetime, var det liksom?

334 Alexandra: Det var mye gøyere.

335 Birgitte: Okay, hva var, hvorfor var det det gøyere, tror du?

336 Alexandra: Det var mer oppgaver man kunne relatere seg til, noe man tenker kanskje komme til å få nytt, kanskje kunne få nytte for i hverdagen. Jeg liksom, kommer ikke til å få bruk for pytagoras og.

337 N/A: Algebra!

Oppsummert kan det virke som at elevene vurderte innholdet i mange av oppgavene som relevant. De begrunnet det med beskrivelser av at flere av valgene som måtte gjøres i oppgavene lignet på valg fra hverdagslivet.

5.4.2 Relevant for hvem?

Elevenes vurderinger av hvem oppgavene kunne være relevante og aktuelle for varierte. I forbindelse med oppgave 1 sa elevene at ny mobiltelefon må kjøpes av og til, noe som kan tolkes som at mobilkjøp er noe alle må gjøre. Likevel påpekte noen av elevene at foreldrene foreløpig betaler en del av kostnadene, men at det var relevant å lære om for fremtiden.

275 Birgitte: Er det nyttig å lære om kostnader med mobilen på skolen, tenker dere?

276 Renate: Jah, men jeg, vi, jeg betaler i hvert fall ikke mitt abonnement.

277 Gina: Neei. Men etter hvert så kommer du til å gjøre det ...

278 Renate: Mhm.

279 Gina: ... fordi foreldrene skal jo ikke betale for telefonen hele livet på en måte.

Vi var spesielt interesserte i elevenes vurderinger av mobilspillingen i oppgave 3, og stilte derfor noen ekstra spørsmål om denne. Elevene ble blant annet spurt om oppgaven var realistisk, noe de hadde delte meninger om. Noen av elevene syntes selv at det var uaktuelt å bruke penger på spill, men visste om andre som gjorde det. Gina foreslo at en oppgave med butikkjøp kunne ha vært treffende for flere. Renate påpekte derimot at det var realistisk for henne og familien.

129 Daniel: Det var ganske så realistisk, ja. Eller, det kommer an på. Som, som meg, jeg har ikke brukt penger på sånn tull som det, men det er folk som gjør det.

–

356 Gina: Jeg hadde kanskje ikke, for noen så er det jo realistisk å bruke så mye penger fordi man, når man ikke tenker på en måte, ikke klar over det, at det blir jo såpass mye. Men jeg tror kanskje på en måte heller at hvis du kjøper på en måte en liten ting på butikken en gang i uka. Jeg tror kanskje det hadde vært mer realistisk, for flere. Ehh, fordi jeg føler ganske mange. Jeg vet ikke, kanskje det bare er meg, men jeg føler ganske mange på en måte vet at man ikke bruker så mye penger på spill. Og er klar over at det kan bli mye, men det kan være at det bare er meg?

357 Renate: Ja, jeg er ikke, jeg er ikke helt, altså, for jeg forstår hva du mener. Men for meg er det faktisk ganske realistisk, fordi vi, familien min, vi elsker sånn dataspill og alt sånne greier.

Elevene ble også spurt direkte om de trodde det var en utfordring for ungdommer å bruke penger på spill. Flere av elevene mente at det ikke var en utfordring for dem, eller at det hadde vært en utfordring når de var yngre. Eksempelene de brukte handlet om andre. Likevel virket det som at elevene syntes oppgaven var relevant å jobbe med fordi den blant annet kan brukes for å gi råd til andre.

124 Nina: Jaa?

125 Alexandra: Eh, ja. Jeg går jo på {sensurert informasjon} . Og der fortalte en liksom, ja en venn brukte jo tjue tusen kroner på spill.

(...)

131 Alexandra: Jeg kan ikke forestille meg å liksom bruke, personlig kan jeg ikke forestille meg å bruke penger på spill.

132 Birgitte: Mhm.

133 Alexandra: Ehm. Jeg tenker at andre kan komme, kanskje de har noen problemer med det.

–

142 Ismael: Nei, ikke, ikke for meg lenger, jeg bruker en, ikke penger på spill. Ikke på PC.

143 Tommy: Og at det ligger litt sånn i ung alder.

144 Ismael: Ja.

–

87 Alexandra: Nå har man en god begrunnelse til hvorfor man skal fraråde noen...

Gina og Renate påpekte også at spill kan ha et sosialt aspekt. På denne måten virket det som at de så at oppgaven kunne være relevant for de som har spill som en hobby.

434 Gina: ... hvis du er på en måte sosial med venner, tenker jeg ...

435 Renate: Ja.

436 Gina: ... hvis det er viktig for deg, så tenker jeg. Da er det greit å bruke litt ...

(...)

443 Gina: Men hvis du på en måte er klar hvor mye du bruker og har tenkt at, ja det går greit med budsjettet mitt på en måte. Så, så, tenker jeg det greit.

444 Renate: Men jeg tenker også at det er, det er bare som en hvilken som helst hobby.

I tillegg til elevenes svar på de spesifikke spørsmålene, uttrykte de også noen generelle tanker om undervisningsopplegget. Flere av elevene vurderte at oppgavene var relevante for ungdommer fordi de handlet om eksempler fra hverdagslivet som de kunne relatere seg til.

47 Alexandra: Ja, eller disse oppgavene var jo mer, man kunne relatere mer til de ...

48 Birgitte: Ja.

49 Alexandra: ... enn til vanlig matteoppgave. Du skal sette opp en stige så og så langt unna.

50 Birgitte: Ja.

51 Alexandra: Hvilken vinkel trenger du?

(...)

54 Birgitte: Så dette var, dette var mer, sånn?

55 Alexandra: Relevant for dagens ungdom.

—

312 Tommy: ... Jeg synes ...

(...)

314 Tommy: ... det egentlig var ganske bra at dere satt inn noe som faktisk kunne vært relevant for livene til en ungdom, som det med å betale på spill og sånn der.

Oppsummert kan det virke som at elevene vurderte oppgavene om kjøp av mobil som relevant for alle, fordi alle har mobil. Oppgaven om spill ble vurdert som relevant for andre; for de som er yngre, for folk som bruker mye penger på spill og for de som har det som en hobby. Det kan virke som at elevene totalt sett vurderte undervisningsopplegget som

relevant for ungdom, siden eksemplene som ble brukt var gjenkjennbare fra deres hverdagsliv.

5.4.3 Relevant til hvilket formål?

Den siste kategorien i analysen handler om hvilket formål undervisningsopplegget er relevant til. Vårt ønske var at det skulle være relevant for å mestre livet. Spørsmålene ble likevel ikke stilt direkte om livsmestring, men heller knyttet til hvordan elevene vurderte at lærdommen av oppgavene kunne brukes og være nyttige nå og i fremtiden. Gina og Renate spesifiserte at økonomi er viktig for å delta i samfunnet.

- 544 Gina: Ja. Det er en såpass stor del av, på en måte hvordan samfunnet er bygd opp. Alt er jo på en måte bygd opp rundt penger.
- 545 Renate: Mmm. Hvor mye penger har du, hvor mye trenger du, og alt det greiene.

I forhold til oppgave 3 om spill trakk elevene med og uten hjelp paralleller til hverdagslivet. De brukte eksempler med kjøp av brus og energidrikk på butikken for å illustrere hvordan det er lett å danne dyre vaner. På denne måten virket det som at elevene så at oppgavene også kunne være nyttige til andre økonomiske avgjørelser enn spill.

- 167 Alexandra: Kjøper litt her, ...
- 168 Elisabeth: Og så en brus?
- 169 Alexandra: ... litt der.
- 170 Nina: Det kan på en måte bli en vane, på en måte.
- ...
- 174 Nina: Såå, innser man ikke at liksom det blir så dyrt etterhvert.
- 175 Elisabeth: Mhm.
- 176 Alexandra: Så hvis, så hvis man har det til vane så blir det jo mye vanskeligere å stoppe.
-
- 177 Elisabeth: Kan det minne litt om den mobilspillingen? Hvis man kjøper energidrikken ofte?
- 178 Tommy: Ja, jeg tror det blir samme, bare at man legger mindre merke til det. For når det blir ofte, man tenker ikke på det, men et sånn der, man tenker at det er så mye mer å kjøpe for femti kroner på et sånt spill ...
- 179 Elisabeth: Mhm.
- 180 Tommy: ... enn at du bare tar med deg en energidrikk og, jeg vet ikke, noe mat, ...
- 181 Elisabeth: Mhm.

182 Tommy: ... men det koster nøyaktig det samme bare at du gjør det mye oftere på butikken.

Elevene ble også spurt om oppgavene kunne være relevante for kjøp av for eksempel moped i fremtiden. Her trakk elevene paralleller til oppgave 2 om nedbetaling og oppgave 4 om forsikring. På denne måten kan det virke som at elevene syntes oppgavene kunne være relevante til andre formål enn kostnader knyttet til mobilen.

207 Kevin: Ehh, ja, litt med den mobilen, kanskje. Fordi det er, hvis vi snakker moped eller motorsykkel og sånn, ehm, det er jo litt det samme ehm, med, du må jo ha liksom forsikring eller, og hvordan man skal betale, betale det ned.

208 Elisabeth: Mhm.

209 Kevin: Om man betaler alt med en gang og sånn, eller om man tar opp lån for å kjøpe sykkel eller noe sånt.

Selv om elevene så noen konkrete paralleller mellom oppgavene og hverdagslivet, var det den generelle bevisstheten rundt småkjøp og pengebruk som oftest ble nevnt som nyttig nå og i fremtiden.

547 Elisabeth: Mhm. Hvis dere skal ta noen økonomiske valg i fremtiden da, kan dette være til hjelp?

548 Gina: Kanskje ikke denne her ene oppgaven ...

549 Elisabeth: Mhm.

550 Gina: ... er kanskje ikke sånn kjempestor hjelp i seg selv. Men det å, generell kunnskap er jo greit på en måte. Så jeg tipper vi nok ikke kommer til å tenke, når jeg skal kjøpe meg på en måte en telefon, eller hus eller noe sånt noe, så kommer jeg mest sannsynlig ikke være, ikke til å være sånn dere, åja, det er den ene oppgaven i tiende, den hvor jeg skulle liksom. Det kommer mest sannsynlig ikke til å skje for min del, men det å vite at jeg har kunnskapen ...

551 E/B: Mhm.

552 Gina: ... men det å ha lært om det. For det å kunne på en måte se, hvilke valg som er, og hvilke valg som er smarte, det er jo såklart noe man får bruk for.

—

273 Elisabeth: Tror dere at dere vil tenke på en annen måte neste gang dere møter en økonomisk utfordring, nå etter dere jobber med disse oppgavene?

274 Alexandra: Ja, alle disse småkjøpene.

275 Elisabeth: Mhm.

- 276 Alexandra: Femtilapp der, tikroning her. Ja.
277 Nina: Enig.

Oppsummert vurderte elevene det som viktig å lære om økonomi. Elevene så paralleller mellom oppgavene og andre økonomiske valg og uttalte at de fikk økt bevissthet rundt vaner og bruk av penger. Ut ifra elevenes vurderinger kan det virke som de har fått noen erfaringer fra dette undervisningsopplegget som de kan ta med seg videre.

6 Drøfting

I forrige kapittel har vi presentert og analysert et utvalg utsagn fra elevene. Vi skal i det følgende drøfte disse resultatene opp mot teori og bakgrunn for studien. Dette gjøres med utgangspunkt i fire tema. Først ser vi på hvordan elevenes beskrivelser av vanlig matematikk- og samfunnsfagundervisning samsvarer med tidligere forskning. Deretter drøftes relevansen i forhold til hva som er relevant og hvem det er relevant for. Her tar vi utgangspunkt i finansiell literacy, hvordan det på ulike måter kan tilrettelegges for livsmestring og samarbeid som arbeidsform. Videre drøftes undervisningsoppleggets tverrfaglighet med utgangspunkt i elevenes beskrivelser og gradene av tverrfaglighet. Til slutt drøfter vi hvorvidt kunnskapen som er tilegnet gjennom undervisningsopplegget kan overføres til andre kontekster. Dette handler dermed om til hvilket formål undervisningsopplegget er relevant.

6.1 Elevenes beskrivelser av vanlig undervisning

Elevenes beskrivelser av vanlig matematikk- og samfunnsfagundervisning samsvarer med tidligere forskning på elevers holdninger til matematikkfaget. På samme måte som funnene til Stodolsky med flere (1991), viser våre resultater at matematikkfaget beskrives som tallregning med fasitsvar. I tillegg har elevene i vår studie noe erfaring med oppgaver uten fasit i form av oppgaver i plenum. Parallelt med vår datainnsamling arbeidet elevene i vår studie med algebra, noe som kan ha påvirket elevenes svar. I forhold til om den vanlige matematikkundervisningen er nyttig, ble algebra ansett som unyttig, mens økonomi ble utpekt som viktig å lære om. Tommy vurderte videre om økonomi egentlig var en del av matematikkfaget eller er et eget fag, med utsagnet: "Siden der lærer du litt om mer sånn livet, enn som faktisk den skolematten". Denne oppfatningen av matematikkfaget er interessant, og kan tolkes som at elevene synes at vanlig matematikk er lite relevant for livet. Dette samsvarer også med Bottens (2016) beskrivelser av at skolematematikken kan oppleves som virkelighetsfjern. I forhold til aktiviteter som ble beskrevet er det også likheter mellom våre funn og den tidligere forskningen. Oppgavejobbing ble beskrevet som sentralt, tidligere i lærebøker og nå i digitalisert form. Lærerstyrt undervisning var i tillegg fremtredende for elevene i vår studie. Funn fra Hoyles (1982) sin studie om at elevene er opptatte av å gjøre det riktig, samsvarer også med utsagn i denne studien om at de kjenner på prestasjonspress fordi læreren vurderer dem.

I forhold til vanlig samfunnsfagundervisning har elevene i vår studie kommet med få beskrivelser av innholdet. Beskrivelsene deres handlet derimot mer om varierte aktiviteter med mye refleksjon og muntlig aktivitet. Det var delte meninger om det ble for mye refleksjon, samtidig som dette ble pekt på som viktig å kunne. Våre funn samsvarer med Stodolsky med flere (1991) sine funn om at faget ble beskrevet som et variert spekter av aktiviteter, og med en mindre tydelig oppfatning av hva som var innholdet.

6.2 Relevans

Noe av det elevene beskrev som annerledes fra vanlig matematikkundervisning var at flere av oppgavene ikke hadde tydelige fasitsvar, men at de heller måtte diskutere seg frem til et svar blant annet ved hjelp av grubletegninger. Refleksjonsoppgavene ble ansett som nyttige fordi det kunne hjelpe til å forstå “at du faktisk trenger matte litt, for mange ganger så føles matte heeelt, eeh, ubrukelig ut”. Oppgavene ble laget slik med en hensikt, på bakgrunn av at samfunnet er i stadig utvikling. Den matematiske kompetansen som er nødvendig i dag handler om mer enn å kunne regne, blant annet fordi det finnes hjelpemidler til dette. Det handler også om å kunne vurdere ulike valg på en kritisk og reflektert måte (NOU 2015: 8). Internasjonalt beskrives videre den nødvendige finansielle kompetansen ved hjelp av begrepet finansiell literacy, som vektlegger viktigheten av å tilegne seg ferdigheter, kunnskap og selvtillit nok til å ta økonomiske valg (OECD, 2013). Finansiell literacy beskrives som viktig for å mestre livet (OECD, 2020). Det økte behovet for slik kompetanse gjenspeiles i at personlig økonomi er et sentralt tema innenfor livsmestring. I intervjuet indikerte Gina og Renate at det kan være greit å bruke penger på spill dersom du har et budsjett. De begrunnet det med at det kan være en prioritering for å være sosial med venner. Denne vurderingen viser et eksempel på at jentene har kunnskap om økonomiske valg. Det er derimot vanskelig å si om de lærte dette gjennom arbeidet med undervisningsopplegget, eller om de hadde bevisstheten fra før.

I undervisningsopplegget vårt ble elevene presentert for fiktive ungdommer som sto overfor utfordringer og valg fra hverdagslivet. For eksempel skulle elevene vurdere hvilket lån som skulle anbefales til “Per”. Det å øve seg på å løse slike problemer og gi råd videre til andre, kan være i tråd med Evangs (2020) tanker om å undervise *for* livsmestring. På lignende måte kan undervisning om personlig økonomi, ifølge Evang (2020), være en måte å undervise *om* livsmestring på. Vi har tematisert personlig økonomi i vårt undervisningsopplegg, og samtidig forsøkt å gjøre det relevant for elevenes liv, noe som er nødvendig for at undervisningen skal fremme livsmestring (Bjermeland & Grønli, 2022). Innholdet i vårt undervisningsopplegg handlet om kjøp av mobil, kostnader knyttet til nedbetaling, lån og forsikring, og vurderinger rundt småkjøp i spillet Clash of Clans. I intervjuene ble alle oppgavene trukket frem og sammenlignet med økonomiske avgjørelser i hverdagslivet. Selv om noen av oppgavene ble vektlagt i mindre grad enn andre, kan det virke som at innholdet i undervisningsopplegget i sin helhet ble vurdert som relevant av elevene.

Elevene mente at undervisningsopplegget kunne være relevant for venner, for yngre, for folk som spiller og alle som skal kjøpe mobil. Disse resultatene kan indikere at vi har klart å lage oppgaver som knytter hverdagslivet og matematikkfaget sammen, slik Botten (2016) og Danielsen (2021) peker på som viktig for å oppleve relevans og fremme livsmestring. På den ene siden svarte de fleste elevene at oppgavene var relevante for “andre”, og få brukte seg selv som eksempel. Det er vanskelig å si om det var fordi temaet ble for nært, slik at elevene

valgte å skape en distanse ved å bruke andre som eksempler, eller om de ikke kjente seg igjen i oppgavene. Gina foreslo at det kunne ha vært bedre og mer relevant for flere med en oppgave om kjøp i butikk istedenfor i spill. På den andre siden sa Alexandra at hun synes undervisningsopplegget var “relevant for dagens ungdom”, og senere i intervjuet påpekte hun at oppgavene var noe “man kunne relatere seg til, ..., kanskje kunne få nytte for i hverdagen”. Tommys utsagn støtter dette: “Jeg synes det egentlig var ganske bra at dere satt inn noe som faktisk kunne være relevant for livene til en ungdom, som det med å betale på spill og sånn der”. På denne måten kan det virke som at flere av elevene syntes undervisningsopplegget likevel var relevant for ungdommer, selv om noen av eksemplene i oppgavene ikke direkte angikk dem.

Noe annet elevene trakk frem som positivt ved undervisningsopplegget var at det var nyttig å samarbeide og at oppgavene la opp til dette på en bedre måte enn vanlig matematikkundervisning. Evang (2020) beskrev deltakelse i sosiale og faglige fellesskap som en måte å undervise *som* livsmestring på. Noe av vårt grunnlag for å dele elevene i par var at hverdagslivet leves i relasjon med andre, både privat og i møte med samfunnsinstitusjoner. Gjennom arbeid i par la vårt undervisningsopplegg på denne måten opp til læring i fellesskap. Nina sa at det gikk greit å løse oppgavene fordi hun gjorde det sammen med Alexandra. Dette kan ses i lys av Vygotskys teori om den nærmeste utviklingssonen, som en kan strekke seg mot ved hjelp av mer kompetente andre (Moen, 2013). I forbindelse med spørsmål om det er nyttig med refleksjonsoppgaver i matematikk, sa Ismael at ulike formuleringer kan være til hjelp for å forstå. Dette samsvarer med Vygotskys vektlegging av språket som et viktig redskap for kommunikasjon og utvikling (Moen, 2013). Språket som redskap kan videre brukes som et argument for at samarbeidet også var nyttig for Alexandra, selv om Nina anså henne som mer kompetent. Ved hjelp av ulike perspektiver som kom frem i diskusjonene, med grubletegninger som utgangspunkt, fikk begge elevene i paret mulighet til å kunne utvide sin forståelse.

6.3 Tverrfaglighet

Siden livsmestring er et tverrfaglig tema, var vi også interesserte i å finne ut hvordan elevene beskrev at undervisningsopplegget kunne være tverrfaglig. De gjennomgående svarene var at regning kun hører hjemme i matematikk, mens refleksjonsoppgavene passet bedre inn i samfunnsfag. Det var ingen som mente at opplegget passet i sin helhet i samfunnsfag, men fordi mange av oppgavene krevde regning, mente likevel alle elevene at oppgavene kunne passe i en matematikktime. Utdfordringer i hverdagslivet er sammensatte. Ifølge Bolstad (2020) er derfor en del av hensikten med de tverrfaglige temaene å gi elevene trening i å løse slike sammensatte problemer. Dette var også en del av vår hensikt med undervisningsopplegget. Det er interessant å se hvordan Renate illustrerer at vårt opplegg består av sammensatte faktorer slik som “presset om telefoner, om spill, om liksom økonomisk situasjon og hvordan det liksom påvirker samfunnet vi lever i”. Elevene som ble

spurt om opplegget kunne være et samarbeid mellom matematikk og samfunnsfag, trakk selv frem at dette gjøres oftere med den nye læreplanen. Det kan indikere at elevene så sammenhenger mellom tidligere tverrfaglige undervisningsopplegg og vårt undervisningsopplegg.

Hvorvidt elevene beskrev undervisningsopplegget vårt som tverrfaglig mellom matematikk og livsmestring har vi ikke like direkte svar på. Elevene ble ikke spurt direkte om livsmestring som tema eller om opplegget var livsmestrende, men på spørsmål som tematiserte relevans hadde de mange svar på hvordan oppgavene angikk ungdommers liv. Med utgangspunkt i de reflekterende matematikkoppgavene dro elevene paralleller til lignende økonomiske situasjoner i hverdagslivet. I læreplanen handler livsmestring blant annet om å bli i stand til å mestre livet gjennom å ta ansvarlige valg (Kunnskapsdepartementet, 2017). Elevenes svar i intervjuene kan tyde på at de gjennom oppgavene med refleksjoner og matematiske beregninger fikk øvelse i å ta slike valg.

Fordi dette er en matematikdidaktisk master, har matematikkfaget vært i sentrum for studien. Livsmestring har blitt trukket inn som tverrfaglig tema i matematikkfaget, som er i tråd med den ene av Bolstads (2020) forståelser av hvordan tverrfaglighet kan implementeres. Det er derimot større usikkerhet omkring hvor undervisningsopplegget vårt skal plasseres med tanke på grader av tverrfaglighet (Bolstad et al., 2020), både basert på elevenes svar og egne refleksjoner. På den ene siden har vi gjort en fagkobling, fordi livsmestring er trukket inn i matematikkfaget. På den andre siden kan undervisningsopplegget ha likhetstrekk med kategorien integrert tverrfaglighet. Selv om temaet personlig økonomi er hentet fra kompetansemål i matematikk, har det tverrfaglige temaet livsmestring vært like sentralt i planleggingen av dette undervisningsopplegget.

En annen beskrivelse av integrert tverrfaglighet handler om at elevene jobber med tema som de selv er opptatte av (Bolstad et al., 2020). Til undervisningsopplegget vårt lagde vi oppgaver som vi ønsket skulle være interessante for elevenes liv. Resultatene viser at elevene blant annet syntes oppgavene var relevante for ungdommer og at de så tydelig hvordan kunnskapen fra oppgavene kunne anvendes i lignende situasjoner i hverdagslivet. Dette er et annet argument for at opplegget har likhetstrekk med integrert tverrfaglighet.

Tverrfaglighet mellom livsmestring og samfunnsfag har vi ikke fokusert like mye på. Det kan derimot virke som at samfunnsfag og livsmestring overlapper litt når de skal inngå i matematikkfaget. Noe av Ludvigsen-utvalgets bakgrunn for de tverrfaglige temaene var at de skulle bidra til å gi elevene nødvendig kompetanse for å kunne delta i samfunnet (NOU 2015: 8). De matematiske temaene som er viktige for å mestre livet vil i mange tilfeller også være samfunnsrelevante, slik som personlig økonomi. Ginas utsagn om at "samfunnsfag er jo nesten alt da, fordi, vi er jo i et samfunn på en måte" understreker dette.

Det kan være flere grunner til at elevene vurderte vårt undervisningsopplegg som gøyere enn vanlig matematikkundervisning. Noen av elevene begrunnet det med at oppgavene brukte eksempler de kjente seg igjen i, men det kan også henge sammen med at de ble tatt ut av klassen og fikk gjøre noe annerledes. Det at elevene syntes undervisningsopplegget var gøy, er derimot ikke en indikasjon på god undervisning i seg selv. Likevel kan tverrfagligheten, ifølge Bolstad (2020), bidra til å gi en større forståelse av helheten. Dette kan oppleves positivt for elevene. På den ene siden kan oppgaver i matematikkfaget som omhandler hverdagslivet, virke støttende for å mestre livet. På den andre siden kan samfunnsrelevante tema i matematikk være engasjerende og bidra til økt forståelse og matematikkglede.

6.4 Overføring av kunnskap

Det tverrfaglige temaet livsmestring har som mål å gjøre elevene bedre i stand til å mestre livet (Kunnskapsdepartementet, 2017). På bakgrunn av dette forsøkte vi å lage oppgaver som skulle oppleves som relevante for nettopp å mestre livet. I et forsøk på å gjøre oppgavene virkelighetsnære, ble de plassert i ulike kontekster fra hverdagslivet som elevene kunne ta del i. På denne måten åpner klasserommet dørene til verden utenfor. Gjennom at elevene måtte sette seg inn i situasjoner og ta valg på vegne av fiktive mennesker, kan læringssituasjonen minne om deltakermetaforen. Likevel kunne ikke situasjonene bli helt reelle, blant annet fordi risikoen for å miste penger uteble. Det er både uetisk og uansvarlig å la elevene laste ned mobilspill for å erfare at småkjøp kan bli en dyr vane eller å ta med klassen i butikken og be dem om å kjøpe hver sin mobil. På samme måte kan ikke læreren ta med elevene i sine personlige vurderinger rundt økonomiske valg, og la elevene observere disse. Det er også en utfordring at det ikke er mulig å lage oppgaver som illustrerer alle økonomiske valg en kommer til å stå overfor i livet. Samlet er dette argumenter for at det gjennom undervisning i skolen ikke er tilstrekkelig eller mulig å lære kun gjennom deltakermetaforen og gjennom å være en observerende lærling (Lave & Wenger, 1991; Sfard, 1998).

Fordi det ikke er mulig å forberede elevene på alle livets situasjoner, er det avgjørende at kunnskap kan overføres fra en kontekst til en annen. Sfard (1998, s. 9) beskrev at essensen av læring er å ha kompetanse til å kunne anvende og endre tidligere kunnskap i møte med nye situasjoner. Elevene knyttet særlig forbindelse mellom småkjøp i oppgave 3 om spill og småkjøp i hverdagslivet. Eksempler med energidrikk og brus i kantina ble brukt for å beskrive lignende vaner og uvaner i ungdommenes liv. På tilsvarende måte så elevene paralleller mellom kostnader og vurderinger knyttet til kjøp av mobil og kjøp av moped. Selv om undervisningsopplegget ikke har vært organisert med tavleundervisning etterfulgt av individuelt arbeid, kan vi se likhetstrekk med tilegnelsesmetaforen for læring (Sfard, 1998). Elevene fikk utdelt oppgaveark hvor de trinn for trinn ble ledet inn i fiktive situasjoner. Vi var tilstede og tilgjengelige for spørsmål mens elevene jobbet med oppgavesettet. Vår lærerrolle handlet dermed om å tilrettelegge for læring. På spørsmål om elevene kom til å ta med seg

noe av det de lærte i undervisningsopplegget til hverdags situasjoner, var det småkjøpene som flest trakk frem. I tillegg satt flere ord på at de ville ta med seg videre den større bevisstheten rundt bruk av penger, slik som Gina sier her: "... denne her ene oppgaven er kanskje ikke sånn kjempestor hjelp i seg selv. Men det å, generell kunnskap er jo greit på en måte". Dette kan tolkes som at det ikke er kunnskapen som er knyttet til den spesifikke konteksten som blir det viktigste, men at hun ser at kunnskapen kan overføres til situasjoner der hun skal ta lignende valg. På denne måten kan det se ut til at elevene, gjennom arbeidet med undervisningsopplegget og gjennom intervjuene, har fått økt bevissthet og sett sammenhenger med økonomiske valg i hverdagen.

Gjennom kontekster fra hverdagslivet kan oppgavene bli mer virkelighetsnære for elevene, og det kan være nyttig å få øvelse i å delta i situasjoner fra hverdagslivet. Samtidig kan ikke all kunnskap læres gjennom deltakelse i spesifikke kontekster. Det er også viktig å kunne overføre kunnskap fra en situasjon til en annen, og våre erfaringer samsvarer derfor med Sfards (1998) argument for at tilegnelses- og deltakermetaforen kan komplementere hverandre.

7 Avslutning

I dette kapittelet vil vi oppsummere drøftingen og komme med en konklusjon hvor vi forsøker å svare på problemstillingen med utgangspunkt i forskningsspørsmålene. Vi ønsker å foreslå noen didaktiske implikasjoner for hvordan undervisningsopplegget kan brukes av andre, men også hvordan resultatene kan påvirke tankegang om planlegging av undervisning som kan være relevant. I forlengelsen av dette vil vi gi noen forslag til videre forskning. Avslutningsvis vil vi komme med noen refleksjoner omkring masterprosjektet vårt.

7.1 Konklusjon

I dette delkapittelet vil vi først besvare forskningsspørsmålene med utgangspunkt i kasusen om økonomisk mobilbruk. Med dette som grunnlag vil vi deretter gi en konklusjon på problemstillingen.

Hvordan kan det tverrfaglige temaet livsmestring inngå som en del av matematikkundervisningen?

1. Hvordan beskriver elevene vårt undervisningsopplegg i forhold til
 - a. vanlig matematikkundervisning?
 - b. vanlig samfunnsfagundervisning?
 - c. tverrfaglighet mellom matematikk, livsmestring og samfunnsfag?
2. Hvordan vurderer elevene at vårt undervisningsopplegg har relevans for ungdommers liv?

7.1.1 Forskningsspørsmål 1

Elevene beskrev at den vanlige matematikkundervisningen hovedsakelig består av tavleundervisning og digitalt oppgavearbeid individuelt og i par. Vårt undervisningsopplegg ble beskrevet som annerledes enn den vanlige undervisningen. I forhold til organiseringen sa elevene at det ga en annerledes følelse å arbeide i et annet rom, og med oppgaver på ark istedenfor på PC. I forhold til oppgavens format vektla elevene spesielt to forskjeller. Det første handlet om at flere av oppgavene våre ikke hadde tydelige fasitsvar, men at elevene måtte reflektere og vurdere for å bli enige om et svar. Elevene uttrykte at det var uvant å ha refleksjonsoppgaver i matematikken. Likevel sa de at det var nyttig for å forstå hvorfor matematikk er nødvendig og for å kunne få forklart lærestoffet på ulike måter. Det andre handlet om samarbeid, hvor elevene beskrev at det var lettere og mer opplagt å samarbeide i vårt undervisningsopplegg enn i vanlig matematikkundervisning.

Den vanlige samfunnsfagundervisningen ble beskrevet gjennom varierte aktiviteter og mye refleksjon. Elevene så noen paralleller mellom oppgavene i vårt undervisningsopplegg og samfunnsfag, men var tydelige på at regning ikke hører hjemme i faget. Likhetene handlet om at elevene måtte reflektere og vurdere, noe de kjente igjen fra den vanlige

samfunnsfagundervisningen. I tillegg trakk de frem at noe av innholdet i oppgavene kunne passe i samfunnsfag, på grunn av samtaler om press rundt mobilkjøp og at samfunnsfag kan være “nesten alt”.

Tverrfagligheten mellom matematikk, livsmestring og samfunnsfag har blitt beskrevet på ulike måter. Elevene uttrykte gjentatte ganger og på ulike måter at det var sammenhenger mellom oppgavene og hverdagslivet. På denne måten kan det virke som at elevene så tverrfagligheten mellom livsmestring og matematikk, selv om de ikke brukte ordet livsmestring i sine beskrivelser. I forhold til tverrfaglighet mellom matematikk og samfunnsfag var det en gjennomgående holdning at elevene plasserte regning i matematikk og refleksjon i samfunnsfag. Selv om alle elevene mente at undervisningsopplegget passet inn i matematikk, mente flere likevel at opplegget kanskje kunne være tverrfaglig med samfunnsfag. Dette ble begrunnet med refleksjonsoppgavenes tematiske innhold, og at det lignet på tidligere tverrfaglige opplegg de hadde vært med på. Det kan virke som at livsmestring og samfunnsfag delvis overlapper når de inngår i samarbeid med matematikkfaget. Dette kan ha sammenheng med at samfunnsrelevante tema, som personlig økonomi i matematikk, også er viktig for livet.

7.1.2 Forskningsspørsmål 2

Vi plasserte elevenes utsagn om relevans i de tre kategoriene “Hva er relevant?”, “Relevant for hvem?” og “Relevant til hvilket formål?”. Oppsummert kan dette gi en beskrivelse av elevenes vurdering av undervisningsoppleggets relevans. Elevene vurderte at innholdet i vårt opplegg var mer relevant enn vanlig matematikkundervisning, spesielt sammenlignet med algebra. Dette ble begrunnet med at oppgavene handlet om økonomiske valg de kjente igjen og kunne relatere til hverdagslivet. Innholdet i de fire matematikkoppgavene handlet om prioriteringer rundt kjøp av mobil, kostnader knyttet til nedbetaling, lån og forsikring, og vurderinger rundt småkjøp i spillet Clash of Clans. Underveis i intervjuene trakk elevene frem eksempler fra alle oppgavene og knyttet dem til lignende økonomiske situasjoner i hverdagslivet. I forhold til hvem undervisningsopplegget kunne være relevant for, varierte svarene noe i forhold til oppgavene. Samlet vurderte elevene likevel at undervisningsopplegget kunne være relevant for ungdommer, fordi de kunne relatere seg til oppgavene og at de kanskje kunne få bruk for dem i hverdagen. Det var derimot ikke de konkrete oppgavene, men den økte bevisstheten rundt pengebruk elevene uttrykte at de ville ta med seg videre. Dette ble særlig satt ord på i forbindelse med spilloppgaven, der elevene erfarte at småkjøp for blir dyrt.

7.1.3 Problemstilling

Svarene på de to forskningsspørsmålene brukes som grunnlag for å besvare studiens problemstilling. Elevene beskrev det som positivt at flere av oppgavene i undervisningsopplegget krevde refleksjon og diskusjon, fremfor at det var et riktig svar de

skulle komme frem til. På bakgrunn av dette understreket elevene at oppgavene la opp til samarbeid på en god måte. Elevene vurderte oppgavene som nyttige og relevante for ungdommers liv, fordi de omhandlet tema som de gjenkjente fra sin egen hverdag. Elevene trakk mange paralleller fra oppgavene til lignende vurderinger i hverdagslivet, men det var likevel den økte bevisstheten rundt bruk av penger de fleste satte ord på at de ville ta med seg videre.

Studiens problemstilling handler om hvordan det tverrfaglige temaet livsmestring kan inngå som en del av matematikkundervisningen. Med utgangspunkt i våre funn fra den konkrete kasusen om økonomisk mobilbruk, ser vi tre momenter som står frem som viktige for at livsmestring skal kunne inngå i matematikkundervisningen: *refleksjonsoppgaver, samarbeid og relevans*.

7.2 Didaktiske implikasjoner og forslag til videre forskning

Denne studien har handlet om hvordan livsmestring kan inngå i matematikkundervisningen. Basert på våre funn og erfaringer ønsker vi å dele noen tanker om hvordan undervisningsopplegget kan videreutvikles og komme med forslag til videre forskning.

Basert på våre erfaringer fra praksis er de tverrfaglige temaene komplekse, med få konkrete tilnærminger. Gjennom vår studie har vi gitt et forslag til hvordan livsmestring kan inngå i matematikkundervisningen, med temaet personlig økonomi. Samtidig er vårt undervisningsopplegg kun en av mange mulige innfallsvinkler. Elevene vektla at de likte at oppgavene var relevante for livet, samtidig som de sa at det var den økonomiske bevisstheten de hovedsakelig ville ta med seg videre. Dette er et argument for at oppgavene ikke trenger å handle om mobilkostnader, men at det viktigste er at de handler om økonomiske tema som er gjenkjennbare fra elevenes hverdagsliv.

Det er flere ting som hadde vært interessant å forske videre på i forbindelse med vårt undervisningsopplegg. For det første kunne det vært aktuelt å teste og videreutvikle opplegget med vekt på designforskningens faser. Det hadde vært spennende å få flere elever til å vurdere om oppgavene våre er relevante. Det kunne også vært nyttig å utforske hvilke justeringer som hadde vært nødvendige for at organiseringen av undervisningsopplegget skulle fungert i en klasse på 25-30 elever. I tillegg hadde det vært interessant å få innspill fra læreres erfaringer og vurderinger etter gjennomføring av undervisningsopplegget. For det andre kunne det vært aktuelt å teste undervisningsopplegget på yngre elever, for eksempel på mellomtrinnet. Noen justeringer ville trolig vært nødvendige, særlig i forbindelse med de matematiske beregningene i oppgave 2 om lån. Likevel kunne grubletegningene og måten å jobbe med matematikk på en reflekterende måte, også vært en interessant tilnærming for denne aldersgruppen.

Livsmestring i matematikk er fortsatt et nytt og lite utforsket tema. Funnene våre kan indikere at samarbeidsoppgaver med rom for refleksjon, og som omhandler tema fra hverdagslivet, kan være en mulig innfallsvinkel for at livsmestring kan inngå i matematikkundervisningen. Til tross for dette har vi ikke kommet med en fasit på hvordan dette skal gjøres. I tillegg handler livsmestring om mer enn personlig økonomi. I fremtiden blir det viktig å forske videre på hvordan de tverrfaglige temaene kan konkretiseres i matematikkfaget.

En ny utfordring i møte med livsmestring er at temaene kan oppleves mer personlige, og at det derfor er flere etiske dilemmaer å ta hensyn til, enn for eksempel ved algebra. I vårt undervisningsopplegg knyttet vi bevisst vurderingene i oppgavene til fiktive personer som "Per" og "Nadia" for å unngå at elevene måtte svare på vegne av egen eller familiens personlige økonomiske situasjon. Ettersom livsmestring blir mer aktuelt fremover, kan det være behov for økt forskning på de etiske dilemmaene som kan oppstå i tverrfaglig undervisning hvor livsmestring inngår i matematikkfaget.

7.3 Avsluttende refleksjoner

Til slutt vil vi komme med noen refleksjoner i forhold til studien vår. Først vil vi se på vår egen påvirkning med et kritisk blikk, og deretter vil vi kommentere hvordan studien kan ha betydning for oss som matematikklærere.

Vi har i denne studien hatt mange ulike roller, noe som kan kritiseres. Vi har laget oppgavene, ledet gjennomføringen av undervisningsopplegget, intervjuet elevene og analysert datamaterialet. Det at vi har vært involvert i alle sider ved prosessen kan, på bakgrunn av et ønske om gode resultater, ha gjort det vanskelig for oss å være kritiske til egen studie. Samtidig har vi hatt muligheten til å diskutere med hverandre og veileder underveis, og gjennom dette forsøkt å forholde oss til datamaterialet på en oppriktig måte. En annen utfordring kan være at elevene var klar over at vi hadde laget oppgavesettet. Dette kan ha gjort det vanskeligere for dem å være kritiske til det i intervjuet. I tillegg kjente elevene til en av oss fra før, som både kan ha gjort dem tryggere i situasjonen, men også gjort at de følte på et større press til å svare godt.

En annen ting som kunne vært gjort annerledes, er rekkefølgen på lesing av teori og datainnsamlingen. Oppgavene og intervjuguiden ble laget parallelt som vi leste teori. Dette har sammenheng med at masteroppgaven har begrenset tidsomfang og at skolen ønsket at innsamlingen av data skulle skje før vinterferien. Ideelt kunne vi ha lest mer teori i forkant av dette. Det hadde gitt oss mulighet til å være enda bedre forberedt til å intervju elevene, og kunne ha ført til at vi hadde stilt mer nøyaktige spørsmål.

Siden vårt undervisningsopplegg har oppgaver hvor det er lagt opp til refleksjon og diskusjon i kombinasjon med regning, skiller det seg fra de fleste andre opplegg i matematikk. Det kan derfor stilles spørsmål ved hvor matematisk undervisningsopplegget vårt egentlig er. Bakgrunnen for utviklingen av opplegget var både det økte behovet for matematisk kompetanse og den nye læreplanens vektlegging av tverrfaglige tema, hvor formålet er å gi elevene kompetanse til å kunne delta i et samfunn i stadig endring (Kunnskapsdepartementet, 2017). Den matematiske kompetansen det er behov for, utdypes gjennom matematisk og finansiell literacy, og omhandler mer enn beregninger av tall (OECD, 2013). På denne måten kan det argumenteres for at det er viktig med undervisningsopplegg i matematikkfaget som ikke bare gir kompetanse til å gjøre beregninger, men også bruker tid på å reflektere og vurdere ulike økonomiske utfall. Dette er viktig for oss matematikklærere å legge til rette for.

På bakgrunn av elevenes beskrivelser og vurderinger, kan det virke som at vi har lyktes med å lage et undervisningsopplegg hvor livsmestring inngår i matematikkundervisningen. Det er derimot viktig å presisere at vi har brukt mye ressurser i form av tid, veiledninger og piloteringer på å utvikle et spesifikt undervisningsopplegg. Dette er ikke realiteten som lærere i skolen. Likevel tar vi med oss videre den gode erfaringen vi har fått av å utvikle et tverrfaglig undervisningsopplegg. Vi har blitt inspirert til å legge til rette for at elevene kan reflektere, samarbeide og jobbe med relevante oppgaver i matematikkundervisningen. I tillegg tar vi med oss opplegget som et konkret produkt inn i skolen, med et ønske om å videreutvikle og bruke dette i undervisning om personlig økonomi.

8 Referanseliste

- Bell, J. & Waters, S. (2018). *Doing your research project: A guide for first-time researchers* (7. utg.). Open University Press, McGraw-Hill Education.
- Bjermeland, M. & Grønliid, G. N. (2022, 15. desember). *Ny læreplan er innført: Hvordan tematiserer lærere livsmestring i fagene?* Universitetet i Oslo.
<https://www.uv.uio.no/ils/om/aktuelt/aktuelle-saker/2022/lk20-er-innfort-hvordan-tematiserer-lerere-livsmes.html>
- Bjørndal, K. E. W. (2013). Pedagogisk designforskning - en forskningsstrategi for å fremme bedre undervisning og læring. I M. Brekke & T. Tiller (Red.), *Læreren som forsker: Innføring i forskningsarbeid i skolen* (s. 245-259). Universitetsforlaget.
- Bolstad, B. (2020). *Dybdelæring og tverrfaglighet*. Pedlex.
- Bolstad, B., Bjørnødegård, V. & Bjermeland, M. (2020, 9. desember). *Å arbeide tverrfagleg med tverrfaglege tema - eit døme*. Universitetet i Oslo.
<https://www.uv.uio.no/ils/om/aktuelt/aktuelle-saker/2022/a-arbeide-tverrfagleg-med-tverrfaglege-tema.html>
- Botten, G. (2016). *Matematikk med mening: Mening for alle*. Caspar forlag.
- Clark, T., Foster, L., Sloan, L. & Bryman, A. (2021). *Bryman's Social Research Methods* (6. utg.). Oxford University Press.
- Danielsen, A. G. (2021). *Lærerens arbeid med livsmestring*. Fagbokforlaget.
- Evang, H. (2020). Matematikk for livet. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 104(3), 283-296.
<https://doi.org/10.18261/issn.1504-2987-2020-03-06>
- Gravemeijer, K. & Cobb, P. (2006). Design research from a learning design perspective. I J. van den Akker, K. Gravemeijer, S. McKenney & N. Nieveen (Red.), *Educational Design Research* (s. 17-51). Routledge.
- Hannula, M. S. (2014). Affect in Mathematics Education. I S. Lerman (Red.), *Encyclopedia of Mathematics Education* (s. 23-27). Springer.
https://doi.org/10.1007/978-94-007-4978-8_174
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2016). *# Ungdomshelse - regjeringens strategi for ungdomshelse 2016-2021*. (Strategi). Helse- og omsorgsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/ungdomshelse/id2503980/>

- Hernandez-Martinez, P. & Vos, P. (2018). "Why do I have to learn this?" A case study on students' experiences of the relevance of mathematical modelling activities. *ZDM*, 50, 245-257. <https://doi.org/10.1007/s11858-017-0904-2>
- Hoyles, C. (1982). The Pupil's View of Mathematics Learning. *Educational Studies in Mathematics*, 13(4), 349-372. <https://doi.org/10.1007/BF00366617>
- Koritzinsky, T. (2021). *Tverrfaglig dybdel ring: Om og for demokrati og medborgerskap - Bærekraftig utvikling - Folkehelse og livsmestring*. Universitetsforlaget.
- Kultur- og likestillingsdepartementet. (2022). *Handlingsplan mot spilleproblemer 2022-2025*. Kultur- og likestillingsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/handlingsplan-mot-spilleproblemer-2022-2025/id2902612/>
- Kunnskapsdepartementet. (2017). *Overordnet del - Verdier og prinsipper for grunnopplæringen*. Fastsatt som forskrift ved kongelig resolusjon. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/verdier-og-prinsipper-for-grunnopplæringen/id2570003/>
- Kunnskapsdepartementet. (2019). *Læreplan i matematikk 1.-10. Trinn (MAT01-05)*. Fastsatt som forskrift. Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2020. <https://www.udir.no/lk20/mat01-05?lang=nob>
- Lane, C., Stynes, M. & O'Donoghue, J. (2016). Post-primary students' images of mathematics: Findings from a survey of Irish ordinary level mathematics students. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 47(7), 1009-1027. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2016.1170899>
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- McNiff, J. & Whitehead, J. (2011). *All you need to know about action research* (2. utg.). SAGE.
- Meld. St. 28 (2015-2016). *Fag - Fordypning - Forst delse: En fornyelse av Kunnskapsløftet*. Kunnskapsdepartementet. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/>
- Moen, T. (2013). Sosiokulturell teori: Vygotsky i teori og praksis. I R. Karlsdottir & I. H. Lys  (Red.), *Læring - utvikling - læringsmiljø: En innføring i pedagogisk psykologi*. Fagbokforlaget.

- Nosrati, M. (2019). Matematiske aktiviteter med lav inngangsterskel og stor takhøyde. I E. Klavenes, L. Karlsen & K. Kverndokken (Red.), *101 grep for å aktivisere elever i matematikk - matematikdidaktikk i teori og praksis* (s. 77-89). Fagbokforlaget.
- NOU 2015: 8. (2015). *Fremtidens skole: Fornyelse av fag og kompetanser*. Kunnskapsdepartementet.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-8/id2417001/>
- OECD. (2013). *PISA 2012 assessment and analytical framework: Mathematics, reading, science, problem solving and financial literacy*. OECD Publishing.
<http://dx.doi.org/10.1787/9789264190511-en>
- OECD. (2020). *PISA 2018 Results (Volum IV): Are Students Smart about Money?* OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/48ebd1ba-en>
- Opplæringslova. (1998). *Lov om grunnskolen og den vidaregåande opplæringa* (LOV-1998-07-17-61). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-61>
- Postholm, M. B. & Jacobsen, D. I. (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanningen*. Cappelen Damm Akademisk.
- Samnøy, S. & Tjomsland, H. E. (2021). Folkehelse og livsmestring - behovet for en realistisk tilnærming til temaet. *Bedre skole*, 33(1), 20-23.
<https://www.utdanningsnytt.no/files/2021/05/27/BedreSkole-01-2021-nett.pdf>
- Sfard, A. (1998). On Two Metaphors for Learning and the Dangers of Choosing Just One. *Educational Researcher*, 27(2), 4-13. <https://doi.org/10.3102/0013189X027002004>
- Sikt. (u.å.). *Barnehage- og skoleforskning*. Hentet 28. februar 2023 fra <https://sikt.no/barnehage-og-skoleforskning>
- Sollid, H. (2013). Intervju som forskningsmetode i klasseromsforskning. I M. Brekke & T. Tiller (Red.), *Læreren som forsker: Innføring i forskningsarbeid i skolen* (s. 124-137). Universitetsforlaget.
- Stodolsky, S. S., Salk, S. & Glaessner, B. (1991). Student Views About Learning Math and Social Studies. *American Educational Research Journal*, 28(1), 89-116.
<https://doi.org/10.2307/1162880>
- Supercell. (2013). *Clash of Clans*.
- Tofteberg, G. N., Tangen, J., Bråthe, L. T. & Stedøy, I. (2021). *Maximum 10: Matematikk* (2. utg.). Gyldendal.

Utdanningsdirektoratet. (2021, 8. mars). *Elever med stort læringspotensial*.

<https://www.udir.no/laring-og-trivsel/tilpasset-opplaring/elever-med-stort-laringspotensial/>

Zan, R. & Di Martino, P. (2014). Students' Attitude in Mathematics Education. I S. Lerman (Red.), *Encyclopedia of Mathematics Education* (s. 572-577). Springer.

https://doi.org/10.1007/978-94-007-4978-8_146

9 Vedlegg

1. Godkjenning fra NSD
2. Samtykkeskjema
3. Oppgavesettet
4. Intervjuguide
5. Transkripsjonsnøkkel
6. Transkripsjon: Kevin og Daniel
7. Transkripsjon: Alexandra og Nina
8. Transkripsjon: Ismael og Tommy
9. Transkripsjon: Gina og Renate

9.1 Godkjenning fra NSD

02.12.2022, 10:27

Meldeskjema for behandling av personopplysninger

[Meldeskjema](#) / [Matematikkundervisning som bidrag til gode økonomiske livsvalg](#) / Vurdering

Vurdering av behandling av personopplysninger

Referansenummer

987791

Vurderingstype

Standard

Dato

29.11.2022

Prosjekttittel

Matematikkundervisning som bidrag til gode økonomiske livsvalg

Behandlingsansvarlig institusjon

Universitetet i Agder / Fakultet for teknologi og realfag / Institutt for matematiske fag

Prosjektansvarlig

Pauline Vos

Student

Birgitte Øverland

Prosjektperiode

01.12.2022 - 30.06.2023

Kategorier personopplysninger

Alminnelige

Lovlig grunnlag

Samtykke (Personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a)

Behandlingen av personopplysningene er lovlig så fremt den gjennomføres som oppgitt i meldeskjemaet. Det lovlige grunnlaget gjelder til 30.06.2023.

[Meldeskjema](#)

Kommentar

OM VURDERINGEN

Personverntjenester har en avtale med institusjonen du forsker eller studerer ved. Denne avtalen innebærer at vi skal gi deg råd slik at behandlingen av personopplysninger i prosjektet ditt er lovlig etter personvernregelverket.

Personverntjenester har nå vurdert den planlagte behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at behandlingen er lovlig, hvis den gjennomføres slik den er beskrevet i meldeskjemaet med dialog og vedlegg.

VIKTIG INFORMASJON TIL DEG

Du må lagre, sende og sikre dataene i tråd med retningslinjene til din institusjon. Dette betyr at du må bruke leverandører for spørreskjema, skylagring, videosamtale o.l. som institusjonen din har avtale med. Vi gir generelle råd rundt dette, men det er institusjonens egne retningslinjer for informasjonssikkerhet som gjelder.

TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET

Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 30.06.2023.

LOVLIG GRUNNLAG

Prosjektet vil innhente samtykke fra foresatte til behandlingen av personopplysninger om barna. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte/foresatte kan trekke tilbake.

Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være foresattes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a.

PERSONVERNPRINSIPPER

Personverntjenester vurderer at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om:

- lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at foresatte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen
- formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke viderebehandles til nye uforenlige formål
- dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet
- lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet

DE REGISTRERTES RETTIGHETER

Personverntjenester vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte og deres foresatte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13.

Så lenge de registrerte kan identifiseres i datamaterialet vil de ha følgende rettigheter: innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18) og dataportabilitet (art. 20).

Vi minner om at hvis en registrert/foresatt tar kontakt om sine/barnets rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned.

FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER

Personverntjenester legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32).

Ved bruk av databehandler (spørreskjemaløseleverandør, skylagring, videosamtale o.l.) må behandlingen oppfylle kravene til bruk av databehandler, jf. art 28 og 29. Bruk leverandører som din institusjon har avtale med.

For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og eventuelt rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon.

MELD VESENTLIGE ENDRINGER

Dersom det skjer vesentlige endringer i behandlingen av personopplysninger, kan det være nødvendig å melde dette til oss ved å oppdatere meldeskjemaet. Før du melder inn en endring, oppfordrer vi deg til å lese om hvilke type endringer det er nødvendig å melde:

<https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger/melde-endringer-i-meldeskjema>. Du må vente på svar fra oss før endringen gjennomføres.

OPPFØLGING AV PROSJEKTET

Personverntjenester vil følge opp ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet.

Kontaktperson hos oss: Janniche Linde

Lykke til med prosjektet!

9.2 Samtykkeskjema

Vil du delta i forskningsprosjektet

“Matematikkundervisning som bidrag til gode økonomiske livsvalg” ?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor målet er å undersøke hvordan det kan undervises om personlig økonomi, for å fremme gode ansvarlige livsvalg. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Formålet med dette prosjektet er å se nærmere på hvordan det tverrfaglige temaet “folkehelse og livsmestring” kan se ut i matematikkfaget. Temaet for oppgavene er personlig økonomi knyttet til kostnadene ved mobilbruk. Elevene skal jobbe med oppgaver i små grupper, og bli intervjuet gruppevis i etterkant. Hovedfokuset i intervjuet vil være på hvordan elevene vurderer undervisningsopplegget.

Denne oppgaven er et masterprosjekt som utføres ved Universitetet i Agder.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Universitetet i Agder - Fakultetet for teknologi og realfag / Institutt for matematiske fag er ansvarlig for prosjektet.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Etter avtale med ledelsen på skolen og din matematikklærer er klassen deres valgt ut til å delta i dette forskningsprosjektet. Et utvalg av de som samtykker deles inn i grupper på tre og tre og blir med i forskningen til vår masteroppgave.

Hva innebærer det for deg å delta?

Alle elevene i klassen skal i en dobbelttime gjennomføre samme undervisningsopplegg med gruppeoppgaver om temaet personlig økonomi.

Hvis du velger å delta i forskningsprosjektet vårt innebærer det i tillegg følgende:

- Vi samler inn oppgavebesvarelsene fra gruppearbeidet. Samtalen mellom deg og medelevene dine underveis i oppgavejobbingen blir observert og registrert gjennom lydopptak. Hvis du deltar i forskningen gjøres gruppeoppgavene på et annet rom, for å sikre bedre opptak av lyd.
- Det innebærer også at du deltar i et gruppeintervju på rundt 30 minutter. Der vil vi gå litt mer i dybden på deres opplevelse av oppgavene. Dere kan for eksempel få spørsmål om dere synes oppgavene var nyttige og hvordan disse oppgavene var i forhold til vanlig matematikkundervisning. Det stilles ikke spørsmål knyttet til *din* personlige økonomi. Intervjuet tas også opp på lydopptak.
- Foreldre/foresatte kan få se intervjuguiden i forkant ved å kontakte oss.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Deltakelse vil heller ikke påvirke ditt forhold til skolen eller lærerne. Forskingen foregår i skoletiden, etter avtale med din lærer. Det vil bli gjort tydelig overfor eleven som skal delta i prosjektet hva som skjer i forbindelse med forskningsprosjektet og hva som er vanlig undervisning.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

- De som har tilgang til studiet ved behandlingsansvarlig institusjon er de to masterstudentene og deres veileder.
- Tiltak som blir gjort for at ingen uvedkommende får tilgang til personopplysningene:
 - Navn og kontaktopplysninger vil bli erstattet med fiktive navn som lagres på en egen navneliste adskilt fra øvrig data.
 - Datamaskiner som dataene oppbevares på har kode for å kunne låses opp.
 - Dataene lagres i passordbeskyttet tjeneste.

Alle data vil anonymiseres i denne studien.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil etter planen avsluttes innen utgangen av juni 2023. Etter prosjektslutt vil datamaterialet med dine personopplysninger anonymiseres. Lydopptak vil bli slettet etter prosjektslutt.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Universitetet i Agder - Fakultetet for teknologi og realfag / Institutt for matematiske fag har Personverntjenester vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Vårt personvernombud: Trond Hauso, epost: personvernombud@uia.no, telefon: 936 01 625

- Masterstudent: Elisabeth Træland, epost: elisat18@student.uia.no, telefon: 480 60 802
- Masterstudent: Birgitte Øverland, epost: birgittean@student.uia.no, telefon: 906 83 160

Hvis du har spørsmål knyttet til Personverntjenester sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- Personverntjenester på epost (personverntjenester@sikt.no) eller på telefon: 53 21 15 00.

Med vennlig hilsen

Pauline Vos
(Forsker /Veileder)

Elisabeth Træland og Birgitte Øverland
(Masterstudenter)

Samtykkeerklæring

Jeg/vi har mottatt og forstått informasjon om prosjektet **Matematikkundervisning som bidrag til gode økonomiske livsvalg**, og har fått anledning til å stille spørsmål.

Jeg/vi samtykker til at

Elevens navn: _____

deltar i undervisningsopplegget og intervjuet i forbindelse med prosjektet "Matematikkundervisning som bidrag til gode økonomiske livsvalg".

Jeg/vi samtykker til at elevens opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet.

Foresattes underskrift: _____ Sted, dato: _____

Dersom du er over 16 år kan du signere selv:

Jeg er over 16 år

Jeg samtykker til å delta i undervisningsopplegget og intervjuet i forbindelse med prosjektet "Matematikkundervisning som bidrag til gode økonomiske livsvalg".

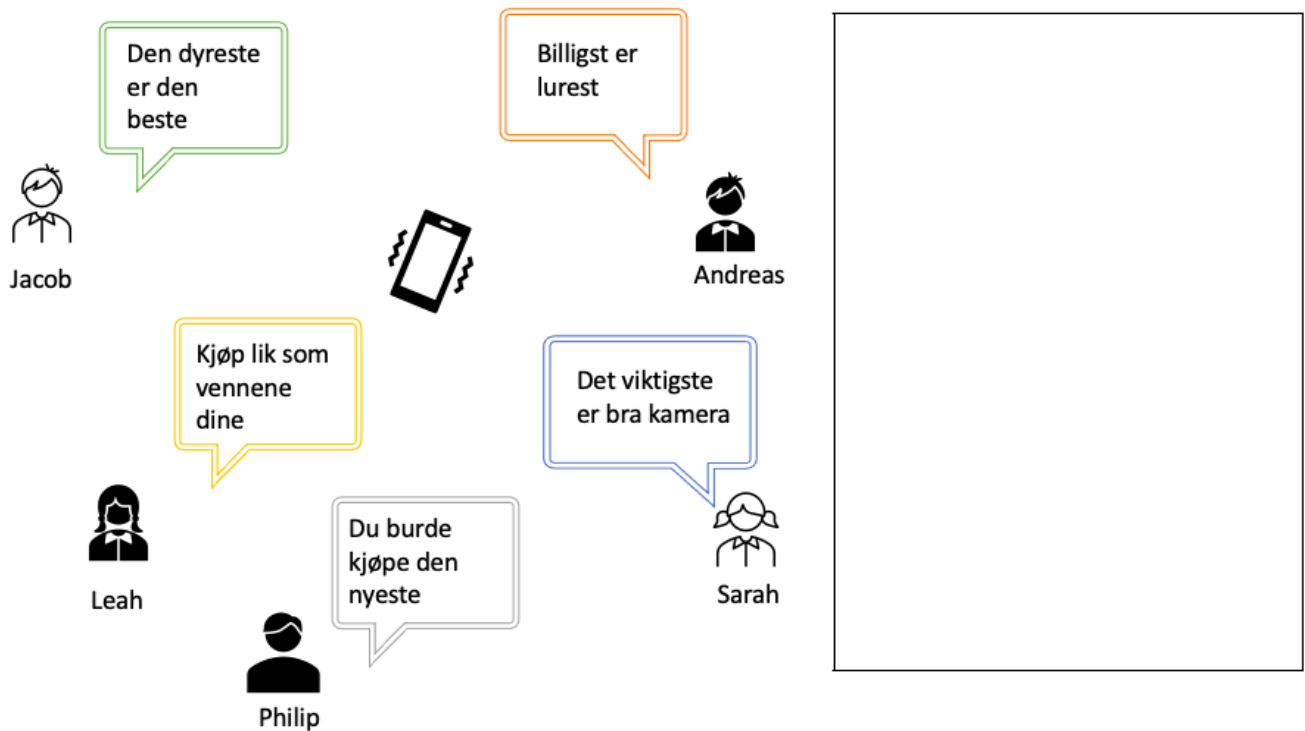
Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet.

Elevens underskrift: _____

9.3 Oppgavesettet

Oppgave 1

- a) Per har ødelagt mobiltelefonen sin og spør vennene sine om hjelp når han skal kjøpe ny. Diskuter vennenes råd, og skriv ned stikkord:



- b) Er denne telefonen gratis? Sett ring: JA NEI

Samsung Galaxy S22 5G smarttelefon 8/128GB (Phantom Black)

Varenummer: 414961 ★★★★★ 3.8 (671 Anmeldelser)

Sammenlign

SAMSUNG



Betal nå **0,-**

Lader ikke inkludert*

Velg abonnement: Med abonnement

Telenor U18 7GB - Under 18 år

Abonnement	319,-/mnd
Nedbetaling	469,-/mnd
Total månedspris	788,-/mnd
Nedbetaling over 24 mnd	

[Endre abonnement](#)

Kun telefon 6990,-

Farge: Sort

Sort 6990,-

c) Regn ut totalprisen på telefonen med nedbetaling og abonnement i to år.

d) Finn pris for kun telefon uten binding på bildet. Regn så ut kostnad for to år med abonnement som koster 319 kr/mnd. Sammenlign totalprisen dere får med svaret i 1c).

Oppgave 2

Per bestemmer seg for å kjøpe denne mobiltelefonen:

Samsung Galaxy S22 5G smarttelefon 8/128GB (Phantom Black)

Varenummer: 414961 ★★★★★ 3.8 (571 Anmeldelser)

Sammenlign

SAMSUNG



Betal nå **0,-**

Lader ikke inkludert*

Velg abonnement: Med abonnement

**Telenor U18 7GB -
Under 18 år**



Abonnement	319,-/mnd
Nedbetaling	469,-/mnd
Total månedspris	788,-/mnd
Nedbetaling over 24 mnd	

[Endre abonnement](#)

Kun telefon 6990,-

Farge: Sort

Sort 6990,-

Alternativ 1: Per kan kjøpe mobilen gjennom å binde seg til abonnement og nedbetaling gjennom Telenor for 788 kr/mnd i 2 år, slik dere regnet ut i oppgave 1c).

Alternativ 2: En bank tilbyr et forbrukslån på 7000 kroner med ulik nedbetalingstid og månedskostnad:

Lånet nedbetalt på 1 år: 662 kr/mnd

Lånet nedbetalt på 2 år: 369 kr/mnd

Lånet nedbetalt på 3 år: 272 kr/mnd

Lånet nedbetalt på 4 år: 224 kr/mnd

Mobilabonnementet koster 319 kr/mnd i begge alternativene.

a) Gjør beregninger og vurder hvilket alternativ dere vil anbefale Per å velge.

b) Uten lån koster mobilen 6990 kr.

i) Sammenlign anbefalingen deres fra 2a) med hva det koster for mobil og abonnement *uten* nedbetaling i like mange år.

i) Hvorfor tror dere at mobilselskaper som Telenor og bankene tilbyr nedbetaling?

c) Dere oppdager at det er 18-årsgrense for å få lån. Per er bare 15 år og kan ikke låne.

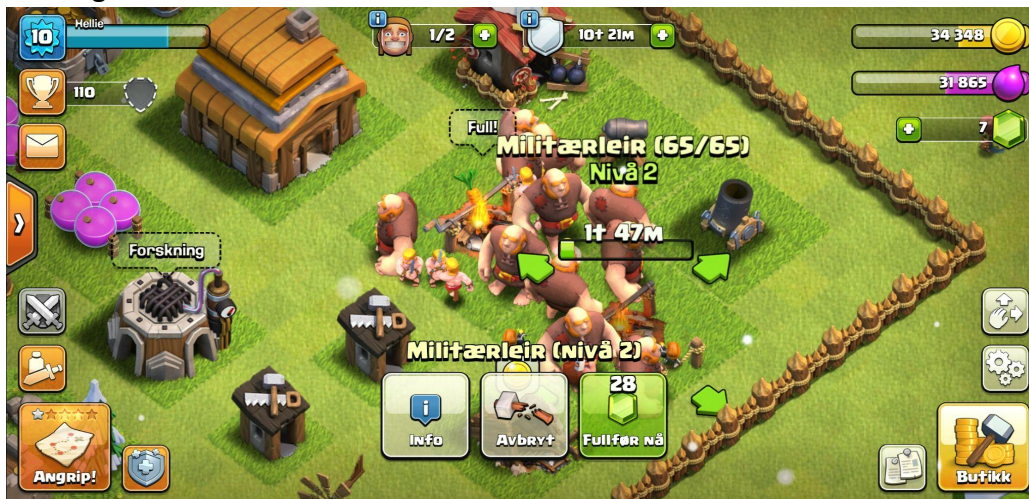
i) Hvorfor tror dere at det er 18-årsgrense? Gi minst to forslag.

ii) Hvordan kan Per skaffe pengene? Kom med to konkrete forslag.

Oppgave 3

Nadia er glad i å spille mobilspillet Clash of Clans. Dette er et kampstrategispill som handler om å bygge opp sin egen landsby, trene opp soldater og å gå til krig.

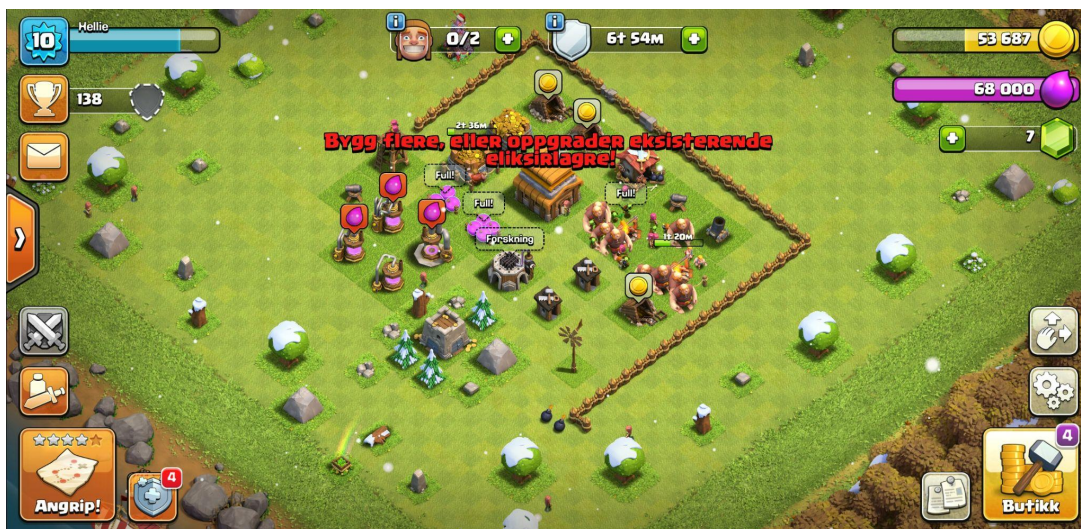
Nadia har bygget en landsby. Hun har to militærleirer, men begge er fulle! Hun vil oppgradere den ene for å ha kapasitet til flere soldater og få flere treffpoeng. Dette koster 10 000 elliksir (lilla), og tar 2 timer å oppgradere. Nadia har ventet i 13 minutter, men synes det blir lenge å vente.



For å fullføre oppgraderingen nå, kan Nadia betale med 28 juveler (grønne). Men hun har bare 7 juveler igjen. Hun vurderer å kjøpe flere juveler i butikken, hvor hun må betale med norske kroner. *Utklipp fra spillets butikk:*



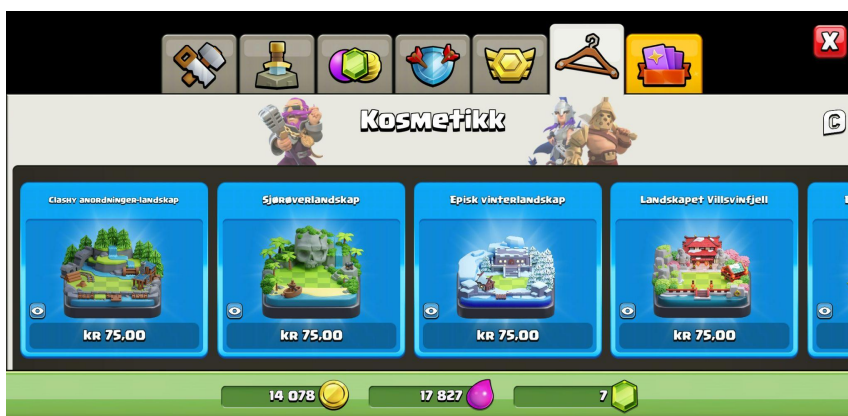
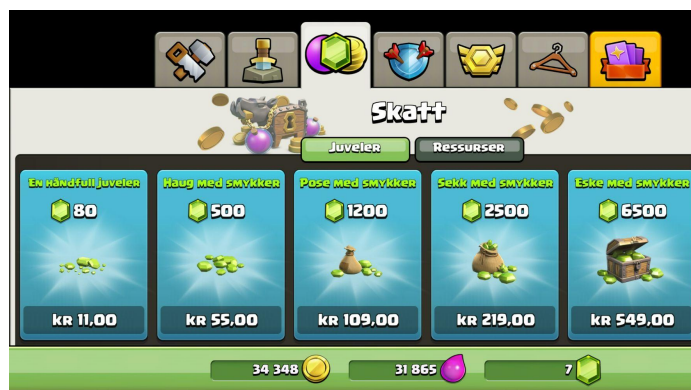
a) Hva synes dere Nadia bør gjøre? Diskuter.



Nadia fortsetter å spille uten å kjøpe juveler. Hun vil heller bruke tiden på andre forbedringer og starter en oppgradering på et gullager. Men etter å ha vunnet en kamp, har eliksirlagrene også blitt fulle! Det er ikke mulig å oppgradere mer enn to ting samtidig, og det er fortsatt 1 timer og 20 minutter før den første oppgraderingen er ferdig! Nå begynner det å haste for å fullføre disse oppgraderingene og fortsette utbyggingsprosessen!

Hun velger å kjøpe 80 juveler til 11 kroner.

Utklipp fra spillets butikk:




b) I spilllets butikk kan flere fordeler kjøpes. Den siste uka har Nadia kjøpt ting for følgende summer: 11 kr, 75 kr og 33 kr. Hvor mye har Nadia brukt denne uka?

c) Hvis Nadia fortsetter å bruke omtrent det samme hver uke, hvor mye penger blir dette

i) i måneden?


ii) på et år?

d) Når synes dere det er greit eller ikke greit å bruke penger på mobilspill? Ta utgangspunkt i påstandene nedenfor og begrunn.




Leon


Det er farlig å bruke penger på mobilspill!



Matheo


Clash of clans





Sophie


Farlig? Det er jo gøy med ekstra fordeler!



Olivia

Det er sløsing av penger!

Men Kristian, lite hver gang blir mye!



Kristian


Det er jo lite penger hver gang!

Oppgave 4

a) Per vurderer å ha mobilforsikring.

i) Hvis Per skal ha mobilforsikring, hvilken av disse vil dere anbefale?

Varen er lagt i kurven ×



Uheldig? Vi hjelper deg

Vær dekket når uheldet er ute: Sikre din nye mobil mot uhell, tyveri eller systemsvikt som ikke dekkes av garantien. Med forsikring inkl. tyveri får du produktet reparert uten egenandel.

- Dekker skader ved uhell (inkludert skjerm- og væskeskader)
- *Ubegrensede skademeldinger*
- *Ingen bindingstid ved månedlig betaling*
- Gjelder i hele verden uten nedskrivning av verdi

Mobilforsikring - Månedlig betaling (149-/måned)

Mobilforsikring inkl. Tyveri - Månedlig betaling (169-/måned)

Mobilforsikring - 1 år (1599:-)

Mobilforsikring - 2 år (2699:-)

Mobilforsikring inkl. Tyveri - 1 år (1799:-)

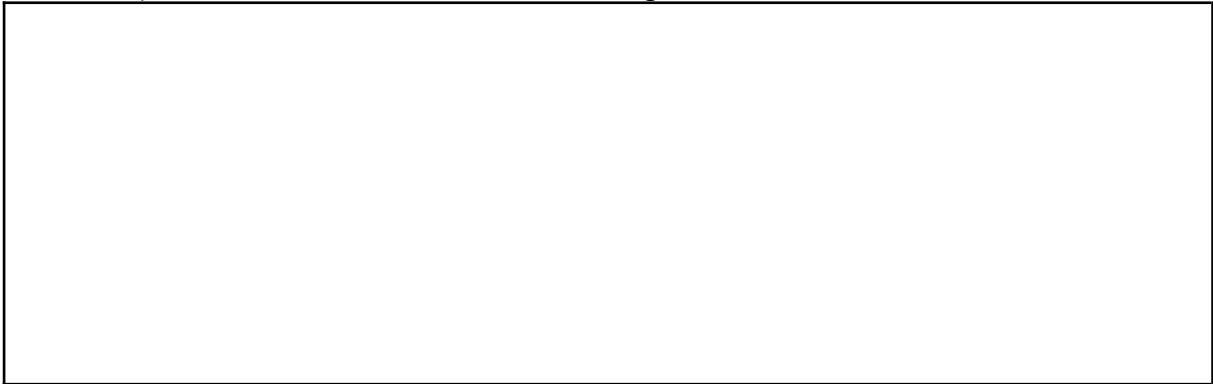
Mobilforsikring inkl. Tyveri - 2 år (2899:-)

[Vis færre](#)

Nei takk - fortsett uten

Ja takk - legg til

ii) Hvis Per ikke skal ha mobilforsikring, hvilke konsekvenser kan det få?



b) Finnes det andre alternativer for å beskytte mobilen? Hvilke kostnader og konsekvenser vil disse isåfall få?



9.4 Intervjuguide

Introduksjonsspørsmål:

- Er det noe dere lurer på, eller vil fortelle, før intervjuet starter?

Vurdering i forhold til vanlig matematikkundervisning

- Hvordan pleier en vanlig matematikktime å se ut for dere?
 - Er det noe forskjell mellom den og denne timen? Isåfall hva?
 - Er dere vant til å jobbe med slike oppgaver?
- Lærer dere vanligvis ting i matematikktimene som dere bruker utenfor skolen?
 - Har dere lært noe i dag som kan brukes utenfor skolen?
- Har du snakket om og tenkt på noe i dag som du ikke pleier i matematikktimene?

Vurdering i forhold til vanlig samfunnsfagundervisning / undervisning i andre fag

- Er det noen andre fag dere fikk bruk for i disse oppgavene?
 - Hvorfor tenker dere det?
- Noen av spørsmålene i oppgavene kan også knyttes til samfunnsfag, hvordan pleier en vanlig samfunnsfagstime å se ut for dere?
- Er dere vant til å jobbe med slike oppgaver i samfunnsfag?
- (Stilt til gruppe 1 og 2) Synes dere oppgavene passer inn i matematikk eller samfunnsfag (eller begge)?
 - Hvorfor?
- (Stilt til gruppe 3 og 4) Synes dere oppgavene passer inn i matte?
 - Hvorfor?
- (Stilt til gruppe 3 og 4) Synes dere oppgavene passer inn i samfunnsfag?
 - Hvorfor?
- (Stilt til gruppe 3 og 4) Eller begge?
 - Kunne det vært litt samarbeid mellom fagene?

Vurdering av undervisningsoppleggets relevans for ungdommers livsmestring (utenfor skolen)

- Opplever dere oppgavene dere jobbet med som nyttige for livet utenfor skolen?
 - Hvorfor/hvorfor ikke?
 - Er det nyttig å lære om kostnader med mobilen på skolen?
 - Er det ulikt det man lærer om mobil av venner og familie?
- Lærte dere noe av å jobbe med disse oppgavene?
 - Isåfall hva?
- Fikk dere bruk for ting dere har lært utenfor skolen?
 - Evt. hvor har dere lært dette?
- Opplever dere oppgaven med Clash of Clans som realistisk? Og at vurderingene som gjøres der er de samme som gjøres "i virkeligheten"?

- Hvorfor det?
- Eller som en oppgave som ikke har noe med livet å gjøre?
- Tror dere det er en utfordring for ungdommer å bruke penger på spill?
 - På f.eks. mobil eller på playstation?
- Hva med de andre oppgavene om mobil, var disse realistiske?

Vurdering av undervisningsoppleggets bidrag til å ta ansvarlige økonomiske livsvalg

- Kan dere tenke på noen andre økonomiske valg ungdommer må ta?
 - Hjelpespørsmål: Er det noen vaner mange ungdommer har som koster mye penger?
 - (Hva med kjøp i kantina? Shopping?)
 - Hva tenker dere om det? Kan det ligne litt på mobilspillingen?
- Er det alltid dumt å bruke penger på mobilspill eller andre småting?
 - Hvis noen har det som hobby for eksempel?
- Tror dere at det dere jobbet med i dag kan være nyttig? For hvem?
 - For ungdommer?
 - For familie og venner, hvis dere forteller om det?
 - For økonomiske valg i fremtiden?
 - For å ta andre økonomiske avgjørelser? (Annet enn mobil)
- Kan dere tenke dere noen andre tema innen personlig økonomi dere tror ungdommer trenger kunnskap om?
 - Hvordan kan dette hjelpe ungdommer i livet?
- Etter at dere har gjort disse oppgavene, tror dere at dere vil tenke på en annen måte neste gang dere møter en lignende situasjon / økonomisk utfordring?

Avslutning

- Er det noe som var spesielt vanskelig eller forvirrende med disse oppgavene?
 - Er det noe som var spesielt lett?
 - Er det noe som var overraskende?
- Hva synes dere om å jobbe med denne timen i forhold til vanlig mattetimer?
- Hvis vi skulle gjennomført dette opplegget på nytt, er det noe dere tenker burde vært gjort annerledes?
- Er det noe dere synes er viktig å si noe om, som dere ikke har fått sagt enda?
 - Er det noe dere lurer på?

9.5 Transkripsjonsnøkkel

Symbol med eksempel	Betydning
D	Første bokstav i navnet til den som snakker. Elevenes navn er fiktive.
B/E	Flere snakker samtidig.
{Lærerens navn}	Sensitiv informasjon som er sensurert av ulike grunner som et tiltak for å redusere muligheten til personidentifikasjon.
...	Kan stå i slutten og/eller begynnelsen av en linje, indikerer at setningen fortsetter etter en avbrytelse.
[Latter]	Betyr at noen ler eller humrer, og indikerer munter stemning.
((Peker på oppgavene))	Non-verbal beskrivelse av noe som gjøres.
“alle sammen fokusere på oppgavene”	Betyr at vedkommende hermer etter andre.

9.6 Transkripsjon: Kevin og Daniel

1.	B	Så bra, ehh, først så har vi noen spørsmål som er knyttet til vanlig matteundervisning.
2.	K	Ja.
3.	B	Og, hvordan pleier en vanlig mattetime å se ut for dere?
4.	D	Ehh, {læreren} gjennomgår, ehh, det vi hadde i lekse, og så jobbe med oppgaver.
5.	B	Ja.
6.	K	Mhm. Og så noen ganger så har vi litt sånn at vi går gjennom noen regler for det, for det vi har sett på i lekser eller noe diskusjon på Campus, eller et eller annet sånt der.
7.	E	Mhm.
8.	B	Mhm.
9.	K	Så enten så går, for, går gjennom noe høyt, og så jobber vi med oppgavene, og så jobber vi bare med oppgaver gjennom hele timen.
10.	B	Ja.
11.	E	Hvilken type oppgave er det da? Er det én og én eller er det i gruppe eller er det?
12.	D	Det er enten én og én eller så er det med den vi sitter ved siden av.
13.	E	Ja.
14.	B	Mhm. Hvordan type oppgaver er det da?
15.	D	Nei det er bare sånn, det er oppgaver knyttet til tema vi har.
16.	B	Ja.
17.	K	Noen ganger, så trenger vi ikke å skrive i skriveboka, og noen ganger så må vi vise hvordan vi tenker på Campus i skriveboka.
18.	B	Ja. Er det noen forskjell mellom den timen dere har, de timene dere pleier å ha og den timen vi hadde i dag?
19.	K	Ehh, ja, jeg føler vel, den timen vi hadde i dag var litt mer sånn, kanskje litt mer, litt mer samarbeidsoppgaver enn det. Eller det var litt lettere å samarbeide på disse oppgavene ...
20.	E	Mhm.
21.	K	... enn på kanskje noen av de oppgavene som vi har i den vanlige mattetimen.
22.	B	Mhm.
23.	D	Vi gjorde det på ark.
24.	B	Mhm.
25.	D	Vi pleier å ha det på, på PC-en.
26.	E	Mhm.
27.	B	Mhm. Lærer dere vanligvis noe i mattetimene som dere bruker utenfor skolen?
28.	D	Neih, eller.
29.	K	Av og til.
30.	B	Mhm.
31.	D	Ikke som jeg kan tenke på. Egentlig.
32.	K	Nei.
33.	D	Eller det er jo sånn veldig sånn basic som pluss og minus, og sånn
34.	E	Mhm.
35.	D	Men ikke sånn algebra.
36.	B	Nei. Har dere lært noe i dag som dere kan bruke utenfor skolen?
37.	K	Ehm. Jeg, ikke som jeg. Nei det er sikkert noe som jeg, jeg kommer til å liksom ...
38.	D	Det er jo noe.
39.	K	... bruke uten å tenke på.
40.	B	Mhm.

41.	K	Men jeg vet, ikke som jeg liksom tenker, kommer til å tenke, tror jeg kommer til å tenke over at jeg, at det og det lærte jeg på skolen hvordan man, hvordan man gjør det og det.
42.	B	Mhm.
43.	K	Men mer kanskje sånn at det bare går litt automatisk, egentlig.
44.	E	Mhm.
45.	B	Mhm.
46.	D	Ja, at det er dyrere å ta lån, mye, ganske mye dyrere å ta lån, enn det er hvis du bare kjøper med en gang.
47.	B	Det er litt spennende. Er det liksom noe dere har snakket om eller tenkt på i mattetimen i dag, som dere ikke pleier å tenke på i en vanlig mattetime?
48.	K	Eh. Nei, egentlig ikke.
49.	B	Nei.
50.	D	Nei, eller det er det der med den her telefonen.
51.	B	Mhm.
52.	D	Det der med for null kroner.
53.	B	Mhm.
54.	D	Så koster den syv tusen.
55.	B	Ja, det er litt sånn der lure triks.
56.	D	Mhm.
57.	B	Mhm. Så bra.
58.	E	Mhm. Nå har vi jo snakket litt om mattetimene, men er det noen andre fag dere følte dere fikk bruk for eller tok inn i denne timen?
59.	K	Hmm.
60.	D	Ikke som jeg kommer til å tenke på.
61.	B	Nei?
62.	K	Nei.
63.	E	Vi tenkte kanskje at noen av de kan knyttes til samfunnsfag, ehh, siden det er litt refleksjon, ehh, sånn som å diskutere nedbetaling og er det greit eller ikke greit å bruke penger på mobilspill og sånn?
64.	D	Hmm, ja, kanskje.
65.	K	Kanskje litt sånn med, ehh, diskusjonsoppgaver ...
66.	E	Mhm.
67.	K	... og refleksjonsoppgaver med samfunnsfag, eller noe KRLE ...
68.	E	Mhm.
69.	K	... eller noe sånt.
70.	B	Mhm.
71.	E	Hvordan pleier en vanlig samfunnsfagtime å se ut?
72.	K	Huff. Det varierer egentlig litt.
73.	D	Mhm. Mye, mye bare gjennomgang av stoff og så svare på spørsmål om det.
74.	E	Ja, mhm.
75.	K	Og litt sånn at vi må søke litt etter svar selv.
76.	B	Ja?
77.	K	Google litt eller ja.
78.	B	Mhm.
79.	E	Er dere vant med å jobbe med refleksjonsoppgaver og sånt i samfunnsfag?
80.	K	Ehh, ja.
81.	D	Ja, det vil jeg si.
82.	K	Og også en del i KRLEen.

83.	E	Ja.
84.	B	Mhm.
85.	E	Synes dere de oppgavene dere gjorde i dag passer inn i matte?
86.	K	Ja.
87.	D	Ja, det passer innenfor matte, ja.
88.	E	Synes dere de passer inn i samfunnsfag?
89.	K	Mmm. De refl., eller de oppgavene hvor man ikke trengte å regne så mye så gjorde, gjorde de det.
90.	E	Mhm.
91.	D	Ehh, ja litt, eller vi, jeg kan ikke se for meg at vi hadde fått noen sånne oppgaver i samfunnsfagen.
92.	E	Mhm.
93.	D	Men litt, kanskje. På grunn av.
94.	E	Så det hørte best hjemme i matten?
95.	D	Mhm.
96.	E	Men litt i samfunnsfag?
97.	D	Ja.
98.	E	Ja.
99.	B	Nå har vi jo liksom snakket litt om skolefagene, men opplevde dere dere oppgavene som dere jobbet med i dag som nyttige for livet utenfor skolen?
100.	K	Ja, kanskje litt med tanke på det med mobiltelefonen som er vel litt sånn. Vi kjøper jo mobiltelefon av og til.
101.	B	Mhm.
102.	K	Med om man skal, hvordan man skal betale ned eller få penger, eller. Hva slags abonnement man kan, man skal velge?
103.	B	Mhm.
104.	D	Ja, og det at sånn småkjøp sånn som på det der Clash of Clansen.
105.	B	Mhm.
106.	D	Det blir veldig dyrt ...
107.	B	Mhm.
108.	D	... hvis du gjør det mange ganger.
109.	B	Det er sant. Er det nyttig å lære om kostnader på mobilen på skolen, tenker dere? Sånn som vi har gjort i dag?
110.	D	Mmm, ja, men eller, vi trenger ikke lære så mye om det, men hvis du vet det, eller hvis du får vite om det på skolen det er, går det greit.
111.	B	Mhm. Er det liksom annerledes enn det familie og venner sier når det gjelder telefon?
112.	K	Ehh, nei, jeg føler kanskje at når vi har, hvis jeg skal kjøpe mobil, så er det sånn, så er mamma og pappa med, med litt sånn på å best., litt med på å bestemme, ehh, hvor mye og sånt jeg får lov å bruke.
113.	B	Mhm.
114.	K	Men jeg føler kanskje i, det er litt sånn relatert til denne oppgaven.
115.	B	Mhm.
116.	K	Føler jeg.
117.	B	Så bra. Ehh, fikk dere bruk for noe dere har lært utenfor skolen når dere skulle gjøre med disse oppgavene?
118.	D	Fikk vi brukt noe fra utenfor skolen?
119.	B	Ja, er noe du liksom egentlig har lært ikke på skolen, men som du brukte nå?
120.	E	Fra foreldre for eksempel eller fra venner.
121.	D	Tror ikke det.

122.	K	Nei.
123.	B	Nei.
124.	D	Eller, husker ikke nå.
125.	B	Var det noe nytt dere lærte av å jobbe med de oppgavene?
126.	K	Ehh, nei, egentlig ikke, som jeg kan, i hvert fall ikke som jeg kommer på nå i, med en gang.
127.	B	Mhm. Den oppgaven med Clash of Clans, synes dere den var realistisk, eller var det en sånn typisk skoleoppgave?
128.	K	Jeg føler sånn. Han var bare litt realistisk.
129.	D	Det var ganske så realistisk, ja. Eller, det kommer an på. Som, som meg, jeg har ikke brukt penger på sånn tull som det, men det er folk som gjør det.
130.	B	Mhm. Tror dere det er en utfordring for unge å bruke penger på spill?
131.	D	Ja.
132.	K	Ja.
133.	D	Det er.
134.	B	Hvordan da liksom, ehh, på mobil eller PlayStation eller er det?
135.	D	Ehh, sikkert veldig mye på begge, mye PlayStation kanskje?
136.	B	Mhm. Mmm, hva med de andre oppgavene om mobil, var de og realistiske? Det med liksom valg av mobil og tolke telefonen og nedbetaling og forsikring og.
137.	D	Ja, det tror jeg egentlig det er.
138.	K	Mhm.
139.	D	Eller, fordi det er jo noe du må gjøre ...
140.	B	Mhm.
141.	D	... som, ehh, ja, man må jo kjøpe mobil en gang i blant.
142.	B	Mhm.
143.	D	Og abonnement det må man vel også ha.
144.	B	Ja, sant. Mhm.
145.	E	Kan dere tenke noen andre økonomiske valg ungdommen må ta? Enn nedbetaling og spill og sånn.
146.	K	Ehh. Det er sånn hvi, hvis man skal få seg en jobb eller noe, så nytter det jo ikke å ikke ha kontroll på de pengene du får inn ...
147.	B	Mhm.
148.	K	... så må du ha litt kontroll på hvor, hvor mye du bruker av de og hvor, hva du bruker de på og litt sånn ting.
149.	E	Mhm.
150.	B	Mhm.
151.	D	Ja, og, ja, på den her, på denne skolen da er det rett ved siden av en butikk, ikke sant? Så det er utrolig mange som bare går på butikken hver dag.
152.	E	Ja.
153.	D	Og det blir i hvert fall dyrt etter hvert.
154.	E	Ja.
155.	B	Mhm. Det er sant.
156.	E	Eller shopping?
157.	D	Ja.
158.	E	Er kanskje noen som er glad i å kjøpe klær eller sko og?
159.	D	Mhm.
160.	E	Mhm. Hva tenker dere om det da? Kan det minne litt om for eksempel mobilspillingen, at hvis man kjøper en brus i butikken hver dag.

161.	K	Ehh, ja, jeg føler sånn, det er ofte hvis man, det er lett å bli, hvis man blir med ned eller noe sånt, så er det ofte lett å bli fristet til å.
162.	E	Mhm.
163.	K	Til å kjøpe noe.
164.	B	Mhm. Er det alltid dumt å bruke penger på brus eller på mobilspill eller?
165.	K	Hmm, ikke, kanskje ikke alltid, men. Du blir jo, du blir jo ofte, du blir ofte, eller det blir jo veldig fort ofte mye.
166.	B	Mhm.
167.	K	Sånn du, som oftest så er det ikke bare en brus her og en der, men det blir kanskje brus og noe mat, eller.
168.	B	Mhm.
169.	K	Ehh, du kjøper ikke bare en gang, men da kjøper kanskje dagen etter også.
170.	B	Mhm.
171.	K	Så det blir på en måte ofte mer enn det du først tenker deg.
172.	B	Mhm.
173.	D	Jeg tenker sånn brus og sånn. Det er jo greit å ha på liksom i helgene ...
174.	E	Mhm.
175.	B	Mhm.
176.	D	... ikke sånn hver dag. Da blir det for mye. Men sånn mobil, bruke penger på mobilspill, det synes jeg ikke er nødvendig noen gang egentlig.
177.	B	Mhm. Men hvis noen har det som hobby, tenker dere liksom da at?
178.	D	Ja, jeg mener, hvis du, hvis det er sånn, det er favorittingen din å gjør. Da er det jo kanskje greit en gang i blant å...
179.	B	Mhm.
180.	D	...hjelp det litt sånn, men?
181.	B	Mhm. Men en gang i blant, ja. Er det det dere liksom tenker? At det ikke, ikke at det blir en vane.
182.	D	Ja, ja.
183.	E	Litt sånn som at noen må, som spiller fotball, må ha nye fotballske av og til?
184.	D	Ja.
185.	E	Ja.
186.	D	Ja, ja, eller. Fordi, fordi på mobilspill så <i>må</i> du jo ikke ha det.
187.	B	Mhm.
188.	E	Mhm.
189.	D	Det bare hjelper deg!
190.	E	Ja.
191.	B	Ja! Det er sant.
192.	D	I fotball når vi skal ha fotball, da må man jo nesten ha fotballske for å spille.
193.	E	Ja, godt poeng.
194.	B	Veldig sant.
195.	E	Mhm. Tror dere at noe av det dere jobbet med i dag kan være nyttig?
196.	K	Ehh, ja, ehh, det tror jeg nok, med tanke på liksom mobil, om man, hvordan man skal få penger til å kjøpe om man skal ta opp et lån eller om man skal.
197.	E	Mhm.
198.	B	Mhm.
199.	K	Ja, betale det ned per måned eller kjøper den med en gang og så bare betaler abonnement og sånt.
200.	E	Ja.

201.	D	Ja, jeg synes også det. Jeg mener, du så på den ene oppgaven. Da var det sånn, der brukte hun elleve og trettitre og hundre og, nei, nei sytti og noe greier.
202.	B	Mhm.
203.	D	Og da var det sånn, du innser jo når vi regnet det ut. Det var sånn seks og et halvt tusen på et år.
204.	B	Mhm. Ja.
205.	D	Og det blir kjapt veldig mye hvis vi gjør det liksom forskjellige steder.
206.	E	Ja. Og hvis ehh, hvis dere skal ta andre økonomiske avgjørelser i framtida, kan det være nyttig til det, for eksempel hvis dere har lyst til å ha moped, eller, kan dere se noen sammenhenger der?
207.	K	Ehh, ja, litt med den mobilen, kanskje. Fordi det er, hvis vi snakker moped eller motorsykkel og sånn, ehm, det er jo litt det samme ehm, med, du må jo ha liksom forsikring eller, og hvordan man skal betale, betale det ned.
208.	E	Mhm.
209.	K	Om man betaler alt med en gang og sånn, eller om man tar opp lån for å kjøpe sykkel eller noe sånt.
210.	B	Mhm.
211.	D	Mhm.
212.	E	Ja, kan dere tenke noen andre tema innenfor økonomi som dere tror at ungdommene trenger å lære mer om?
213.	K	Ehh.
214.	E	Noen andre ting enn nedbetaling og mobilspill?
215.	K	Kanskje litt sånn, når man, når man blir voksen, når man skal liksom få seg hus eller noe sånt.
216.	E	Mhm.
217.	K	Alle kostnadene, og hvordan man skal liksom, ja, ha økonomien hjemme i huset med tanke på om man har bil eller ikke, og mat og alt sånn.
218.	E	Mhm. Helt enig.
219.	B	Mhm.
220.	E	Ehm. Etter at dere har jobbet med disse oppgavene, tror dere da at da vil, dere vil tenke på en annen måte neste gang dere møter noe lignende?
221.	K	Ehh.
222.	D	Litt, kanskje.
223.	E	Mhm?
224.	D	Fordi ja, som den, det samme med den oppgaven igjen at den småkjøp blir jo kjapt veldig mye.
225.	E	Mhm.
226.	D	Kanskje tenke litt mer på det?
227.	E	Ja.
228.	B	Mhm. Nå nærmer vi oss slutten, men vi har noen siste spørsmål. Er det noe som var spesielt vanskelig eller forvirrende med disse oppgavene?
229.	K	Ehh, det var jeg vel egentlig kun denne buss-oppgaven som vi slet litt med.
230.	E	Mhm.
231.	B	Ja.
232.	K	Som vi ikke, som vi ikke skjønnte helt.
233.	B	Mhm.
234.	K	I starten.
235.	E	Den ekstra-oppgaven.
236.	K	Mhm.

237.	E	Mhm.
238.	B	Mhm. Var det noe som var spesielt lett?
239.	K	Puhh, ehh. Eller jeg har følt sånn mye av det når man bare tolker hvilke, ehh, hva man skulle regne på, hvilke tall man skulle regne med...
240.	B	Mhm.
241.	K	... så følte jeg egentlig alt hvor gikk ganske greit.
242.	B	Mhm.
243.	K	Men det var bare på noen av oppgavene og tolke hva man skulle plusse og minus og gange og dele liksom.
244.	E	Mhm.
245.	B	Mhm.
246.	D	Mhm. Eller når du bare skulle ramse opp sånne ting som hvordan tjene penger.
247.	B	Mhm.
248.	E	Ja.
249.	D	Det var jo ganske greit.
250.	B	Mhm. Var det noe som var overraskende?
251.	K	Ehh.
252.	D	Ja, hvor mye ekstra du må betale hvis du har, tar lån.
253.	B	Mhm. Så bra. Hva synes dere om å jobbe med denne timen i forhold til vanlige mattetimer?
254.	D	Men jeg synes det var mye bedre egentlig, eller fordi i matten, i vår matte så er det sånn hvis du blir ferdig så må du bare gjøre nye og nye oppgaver.
255.	B	Mhm.
256.	D	Men her liksom, hvis du, du blir litt belønnet ...
257.	E	Mhm.
258.	D	... for å gjøre oppgaven ferdig. Og riktig da selvfølgelig, men.
259.	B	Mhm.
260.	D	Ikke sant? Og, de der ekstra-oppgavene var ganske gøy.
261.	B	Mhm. Så bra. Hvis vi skulle gjort dette opplegget på nytt, er det noe dere tenker vi ville gjort annerledes?
262.	E	Kunne vi ha gjort noe så det ble enda mer nyttig for eksempel?
263.	K	Jeg følte egentlig at det var ganske interessant og nyttig sånn i en viss grad i hvert fall.
264.	B	Mhm. Er du enig eller uenig?
265.	D	Ja jeg er enig i det.
266.	B	Mhm. Er det noe dere synes det er viktig å si noe om som dere ikke har fått sagt noe om eller noe dere lurer på?
267.	K	Nei.
268.	D	Nei.
269.	B	Nei, så bra. Har du noen spørsmål?
270.	E	Nei, jeg tror jeg er fornøyd.
271.	B	Mhm. Så bra.

9.7 Transkripsjon: Alexandra og Nina

1.	B	Ehm, først så har vi liksom noen spørsmål knyttet til vanlige mattetimer. Ehh, og hvordan pleier en vanlig mattetime se ut for dere?
2.	A	Altså, det kommer jo an på om vi har nytt tema eller ikke.
3.	B	Mhm.
4.	N	Ja, så hvis vi har det, så pleier vi å se på sånn Campusfilm da.
5.	B	Mhm.
6.	A	Hjemme.
7.	N	Hjemme. Og så har vi sånn diskusjonsoppgaver på tirsdag ...
8.	B	Mhm.
9.	N	... den første timen. Og så jobber vi med oppgaver.
10.	A	Ja.
11.	B	Ja.
12.	A	Noen ganger så har vi sånn, så har {læreren} litt sånn presentasjon og sånn. Litt oppgave som vi tar i plenum, da. Da er det bare sånn hvem skal ut, hvorfor?
13.	E	Jaa.
14.	B	Ja!
15.	A	Eller hvis vi har en diskusjonsoppgave, så skal vi prøve på en måte å finne svar på, eller hva de som har på en måte gjort feil har tenkt.
16.	B	Ja, spennende.
17.	N	Så skriver du ned på regelbok også sant.
18.	E	Er det sånn at det finnes ett fasitsvar da, eller kan det være at det også, ehh, det finnes ingen svar på det?
19.	N	Det.
20.	A	Altså på diskusjonsoppgavene er det, på Campus, så er det alltid sånn ett fasitsvar.
21.	E	Mhm.
22.	A	Men hvis det er sånn, de presentasjonene av hvem skal ut og alt sånn. Da er egentlig alt riktig bare du kan begrunne det.
23.	E	Ja.
24.	B	Mhm.
25.	E	Kult.
26.	B	Er det forskjell på den timen dere pleier å ha og det vi gjorde i dag?
27.	N	Mmm, ja.
28.	A	Ja, vanligvis så jobber vi egentlig nesten bare på skjerm.
29.	E	Mhm.
30.	A	Får alle oppgavene på skjerm, skriver i skriveboka, kanskje.
31.	B	Mmm.
32.	A	Og så har vi ikke så mye tekstoppgaver, egentlig.
33.	N	Nei, det er bare sånn korte oppgaver.
34.	B	Mhm.
35.	A	Det er mer sånn fem ledd ganger med hverandre delt på tre til.
36.	E	Ja. [Latter]
37.	B	[Latter] Lærer dere vanligvis noe i mattetimene som dere bruker utenfor skolen?
38.	N	Neih, ikke så mye.
39.	B	Ikke? Er det noe dere har lært i dag som dere tror dere kan bruke utenfor skolen?
40.	A	Ja! [Latter] Hvis jeg skal kjøpe telefon så må jeg, skal alltid sjekke, hvor mye, er dette prisen? Det er liksom nedbetalingsplan og alt sånn.

41.	B	Mhm.
42.	N	Det er akkurat det.
43.	B	Kult. Er det liksom noe dere har tenkt og snakket om i timen i dag, som dere ikke pleier å gjøre vanlige mattetimer?
44.	A	Hvordan mener du?
45.	B	Ja er det, har dere liksom snakket om noe i dag når dere jobbet sammen som er annerledes enn dere gjør til vanlig når dere har matte?
46.	N	Nei?
47.	A	Ja, eller disse oppgavene var jo mer, man kunne relatere mer til de ...
48.	B	Ja.
49.	A	... enn til vanlig matteoppgave. Du skal sette opp en stige så og så langt unna.
50.	B	Ja.
51.	A	Hvilken vinkel trenger du?
52.	B	Mhm, ja.
53.	N	Ja.
54.	B	Så dette var, dette var mer, sånn?
55.	A	Relevant for dagens ungdom.
56.	B	Så bra.
57.	E	Og nå har vi snakket litt om mattetimene, men er det noen andre fag dere føler at dere fikk bruk for i disse oppgavene?
58.	N	Norsk, så reflekterer kanskje litt.
59.	B	Mhm.
60.	A	Eller samfunnsfag, det er så mye refleksjon.
61.	B	Ja. Mhm.
62.	N	Reflekterte mye på oppgavene, så.
63.	B	Mhm. Det gjorde dere.
64.	E	Vi også tenkte litt på at kanskje noen av spørsmålene kan knyttes til samfunnsfag. På grunn av litt sånn refleksjon. Og hvordan pleier en vanlig samfunnsfagstime å se ut her på {skolens navn}?
65.	A	Det kommer jo veldig an på hvilket tema vi har.
66.	N	Ja, så ofte så er det jo ganske mye sånn ...
67.	A	Mye muntlig.
68.	N	... muntlig og sånt.
69.	E	Mhm.
70.	B	Mhm.
71.	A	Får en oppgave vi skal snakke om i gruppe, skrive noen stikkord, og så tar vi det i plenum.
72.	B	Mhm. Så ligner dette mer på en samfunnsfagtime på en måte?
73.	N	Altså, det var sånn, sånn fifty fifty. Både matte og litt sånn norsk.
74.	E	Mhm. Synes dere at de oppgavene passer inn i matte?
75.	A	Ja.
76.	N	Ja.
77.	E	Synes dere de passer inn hvis vi hadde sagt at det var samfunnsfag?
78.	A	Nei.
79.	E	Nei.
80.	A	Det var veldig mye man måtte regne ut.
81.	N	Ja.
82.	A	Matte hører ikke til i samfunnsfag.
83.	E	[Latter]

84.	B	Mhm. Så bra. Nå har vi snakket litt om skolefagene, men, ehh, opplever dere oppgavene som nyttige for livet utenfor skolen, de dere gjorde i dag?
85.	A	Ja, kanskje litt. Det her med for eksempel spill, da.
86.	N	Mmm.
87.	A	Nå har man en god begrunnelse til hvorfor man skal fraråde noen. Hvorfor man ikke skal ta litt og litt ...
88.	B	Mhm.
89.	A	... eller hvor vi tok den oppgaven, hvis man tok. Så mye en dag eller en uke, en måned, et år, hvis man hadde brukt cirka like mye da.
90.	B	Mhm.
91.	A	Så ble det jo veldig opp, hopet opp.
92.	B	Mhm. Ikke sant. Er det, er det nyttig å lære om kostnader med mobilen på skolen, tenker dere? Og er det liksom ulikt det man lærer på av venner og familie om mobilen? Kostnader og sånn.
93.	A	Altså her er det kanskje mer saklig, mens hjemme er det kanskje mer basert på erfaringer.
94.	B	Mhm.
95.	A	Så hvis man ikke har gjort noe dårlig erfaringer med for eksempel den nedbetalingsplanen, på det oppgaven, så hadde de kanskje ikke tenkt noe negativt om det. Men på skolen hvor vi ble, sånn som med den critical literacy eller var nå var vi hadde, ...
96.	B	Mhm.
97.	A	... så {læreren} skulle vi jo på en måte gå i dybden i teksten og så se etter om det er en troverdig ...
98.	N	Ja.
99.	A	... avsender og sånn.
100.	E	Mhm.
101.	B	Mhm. Så bra. Ehm. Lærte dere noe av å jobbe med disse oppgavene, eller var det noe dere liksom ble overrasket over eller? Sånne ting?
102.	N	Mmm.
103.	A	Ja, kanskje den nedbetalingsplanen, at de tok så mye penger for det.
104.	B	Mhm.
105.	N	Ja, at det ble liksom, prisen blir høyere og høyere jo lengre du ...
106.	B	Mhm.
107.	N	... liksom venter, på en måte. Det var litt sånn, ja.
108.	B	Fikk dere bruk for noe dere har lært utenfor skolen?
109.	N	Om vi fikk bruk for noe?
110.	B	Ja, er det, var det noe dere liksom, var det noe kunnskap eller noe sånt som dere har lært ikke på skolen, som dere brukte?
111.	N	Mmm.
112.	A	Ehm. Tror ikke det.
113.	N	Nei.
114.	B	Nei. Den oppgaven med Clash of Clans, det spillet. Synes dere den liksom var realistisk og liksom lik som i virkeligheten. Eller ble det en sånn skoleoppgave?
115.	N	Realistisk.
116.	A	Ja.
117.	B	Hvorfor det?
118.	N	Siden, det er jo et spill. Og så føler jeg litt sånn hvis du vil ha noe på en måte, så. Og det er liksom, ikke er så dyrt. Så føler jeg at det.

119.	A	Man blir frista.
120.	N	Ja.
121.	B	Mhm.
122.	N	Så da er det realistisk.
123.	B	Mhm. Tror dere at det er en utfordring for ungdommer at de bruker penger på spill?
124.	N	Jaa?
125.	A	Eh, ja. Jeg går jo på {sensuert informasjon} . Og der fortalte en liksom, ja en venn brukte jo tjue tusen kroner på spill.
126.	N	Mmm.
127.	B	Mhm.
128.	A	Tjue tusen!
129.	B	Mhm.
130.	N	Det er mye.
131.	A	Jeg kan ikke forestille meg å liksom bruke, personlig kan jeg ikke forestille meg å bruke penger på spill.
132.	B	Mhm.
133.	A	Ehm. Jeg tenker at andre kan komme, kanskje de har noen problemer med det.
134.	B	Mhm. Hva med de andre oppgavene som liksom det valget av mobil og tolker hvor mye den kosta, og nedbetaling og sånn. Var de realistiske eller var de litt sånn skoleoppgaver, synes dere?
135.	N	Jeg synes det er realistisk.
136.	A	Jeg synes de var litt skoleoppgave fordi jeg føler hjemme så hadde man ikke på en måte regnet ut alle de forskjellige om, hvis jeg hadde brukt fire år på å betale ned den telefonen her, hvor mye hadde det kosta liksom.
137.	N	Vi personlig gjør det liksom hjemme.
138.	B	Mhm.
139.	N	Når jeg skal liksom kjøpe gjennom nett da, så ser vi liksom hvor mye det kommer til å koste og sånt, og selvfølgelig, vi prøve å finne det, liksom den beste, ehm, ja måten, jeg mister ordene, men.
140.	E/B	Mhm.
141.	N	For det er liksom, ja, vi tar det altså, at det ikke skal bli dyrt og sånt.
142.	E	Ja.
143.	B	Mhm. Så lurt. Mhm.
144.	E	Ehh, og ja, sånn som vi har snakket om nå, så jobbet dere jo med kjøp av mobil og nedbetaling og mobilspill og sånn i de oppgavene. Men er det noen andre økonomiske valg dere kan tenke at ungdommer må ta? Altså, er det noen vaner mange har som koster penger?
145.	A	Altså, det er jo det her med at kredittkortet.
146.	E	Mhm.
147.	A	Det er mye lettere å bare tappe, så tenker man kanskje ikke over hvor mye penger man egentlig bruker.
148.	E	Mhm.
149.	A	Det er sånn. Åja! Okay! Her, litt penger der, litt penger der.
150.	E	Mhm.
151.	A	Personlig så glemt jeg jo nesten koden.
152.	E	[Latter] Ja.
153.	A	Jeg tapper hver gang.
154.	E	Jaa, sant. Og så er det kanskje kjøp i kantina. Kan det være en ting ungdommer bruker penger på?

155.	N	Ja.
156.	A	Ja.
157.	E	Eller klær?
158.	N	Ja.
159.	A	Ja, eller sånn bruktbutikk har jo blitt mer populært ...
160.	E	Jaa!
161.	A	... heldigvis.
162.	E	Det er jo bra.
163.	A	Mhm.
164.	B	Mhm.
165.	E	Og hva tenker dere om det? Kan sånne situasjoner ligne litt på for eksempel mobilspillingen da, at man kjøper liksom en brus?
166.	N	Ja.
167.	A	Kjøper litt her, ...
168.	E	Og så en brus?
169.	A	... litt der.
170.	N	Det kan på en måte bli en vane, på en måte.
171.	E	Ja.
172.	A	Ja.
173.	B	Mhm.
174.	N	Såå, innser man ikke at liksom det blir så dyrt etterhvert.
175.	E	Mhm.
176.	A	Så hvis, så hvis man har det til vane så blir det jo mye vanskeligere å stoppe.
177.	N	Ja.
178.	E	Mhm.
179.	B	Er det bare dumt hvis man bruker litt penger og får seg noen vaner?
180.	N	Nei, det er ikke, det kommer liksom an på da.
181.	A	Ja.
182.	B	Mhm.
183.	A	Hvis det er å kjøpe, i stedet for å gå i kantine eller ta med noe mat hjemmefra, at du går på butikken og kjøper noe sunt. Så lunsj, noe og salat eller ...
184.	B	Mhm.
185.	A	... frukt, så er det jo kanskje en god vane.
186.	E	Mhm.
187.	B	Mhm.
188.	A	Men hvis du går og kjøper skoleboller og loff.
189.	E	Mhm.
190.	B	Mhm. Er det, er det sånn at, ehm, at de pengene man bruker, at det alltid er dumt å bruke penger på spill eller dumt å kjøpe ting i kantina?
191.	N	Nei, ikke alltid.
192.	A	Det kommer helt an på mengden.
193.	B	Mhm.
194.	A	Liksom hvis du går, kjøper noe i kantina hver dag. Hvis det er noe, si sjokomelk hver dag.
195.	B	Mhm.
196.	A	Da blir det jo veldig dyrt.
197.	E/B	Mhm.
198.	A	Eller som i oppgaven med spill da. Hvis du bruker masse penger på spillet eller lite over lang tid.

199.	E	Mhm.
200.	B	Mhm.
201.	E	Men hvis de gjør det en gang, så er det kanskje ikke så farlig?
202.	A	Njaaa, kommer an på summen da.
203.	E	Mhm. Kommer an på summen ja, enig.
204.	B	Mhm.
205.	E	Tror dere at det dere jobbet med i dag kan være nyttig?
206.	N	Ja.
207.	A	Mhm.
208.	E	På hvilken måte da, eller for hvem er det nyttig?
209.	N	Hmm, kanskje for ungdom eller noe sånt?
210.	E	Mhm.
211.	B	Mhm.
212.	N	Jeg føler de er litt sånn, jeg føler de bruker litt mye penger på en måte.
213.	E	Mhm.
214.	A	Vi hadde jo som oppgave, og hvor vi regnet ut at hvis du drikker en energidag hver dag i løpet av året. Energidag? Energidrikk hver dag i løpet av hele året, hvor mye hadde det blitt da?
215.	B	Mhm.
216.	A	Så var det noen i klassen som ble veldig sjokkerte.
217.	N	Ja.
218.	B	Mhm.
219.	E	Ja, det vil jeg tro. Og hvis dere skal ta noen økonomiske valg i fremtiden, kan dette her være til hjelp, da?
220.	A	Ja, det vil jeg si.
221.	N	Mhm. Ja.
222.	A	Tenker kanskje litt mer over alle småkjøpene.
223.	E	Mhm.
224.	B	Hmm.
225.	N	Ja, og kanskje liksom bruke opp det du har først, før du liksom måtte kjøpe noe annet.
226.	B	Mhm.
227.	E	Det er sant.
228.	N	Ja.
229.	B	Og så er det jo ikke galt å bruke penger på noe, ...
230.	N	Nei.
231.	B	... men kanskje det å vite hva man bruker pengene på, ...
232.	E	Mhm.
233.	A	Mhm.
234.	B	... er det litt det dere tenker?
235.	N	Ja.
236.	A	Ja.
237.	N	Og også hvis du har noe som ligner på det. Eller assa at du har en genser, ...
238.	E	Mhm.
239.	N	... og så skal du kjøpe en genser som ligner den du har. Så føler jeg det kan være litt bortkastet penger.
240.	E	Mhm.
241.	B	Mhm.
242.	N	Så. Man må alltid liksom tenke seg om hva man kjøper og sånt og ...

243.	B	Mhm.
244.	N	... sånne ting.
245.	A	Jeg har sånn shoppestopp i tre måneder nå.
246.	B	Åjaa.
247.	A	Sånn utfordring med {sensitiv informasjon}.
248.	E	Mmm.
249.	B	Går det, hvordan går det?
250.	A	Jeg kjøpte en ting, men jeg fikk mamma til å betale for det.
251.	E/B	[Latter]
252.	B	lurt!
253.	E	Eeh, kan dere tenke dere noen andre tema innen økonomi som ungdommene trenger å lære om?
254.	N	Sparing.
255.	E	Sparing ja. Mhm.
256.	A	Eller kanskje det her, men hvis man skal ha jobb med skattekort og sånt.
257.	E	Ja. Er det noe dere har jobbet med?
258.	A	Nei.
259.	E	Nei.
260.	N	Fikk ikke vi besøk om det? Og lærte litt om sparing og sånt?
261.	A	Jo litt. Men jeg følte sånn, det var kanskje en ungdomsaktivitet.
262.	N	Åja.
263.	A	Mer liksom som når vi blir studenter og flytter ut på hybel.
264.	N	Ja.
265.	B	Mhm.
266.	A	Eller noe.
267.	E	Mhm.
268.	A	Boligleie, transport, klær, mat.
269.	E	Mhm.
270.	A	Og jeg har tenkt til å bo hjemme en stund til.
271.	E	Ja. [Latter]
272.	B	Mhm.
273.	E	Tror dere at dere vil tenke på en annen måte neste gang dere møter en økonomisk utfordring, nå etter dere jobber med disse oppgavene?
274.	A	Ja, alle disse småkjøpene.
275.	E	Mhm.
276.	A	Femtilapp der, tikroning her. Ja.
277.	N	Enig.
278.	B	Mhm. Nå nærmer vi oss slutten av det vi hadde tenkt å spørre om, men er det noe som var spesielt vanskelig eller forvirrende med disse oppgavene dere gjorde?
279.	N	Jeg har jo ikke så bra forhold til matte sånn generelt ...
280.	B	Mhm.
281.	N	... så jeg skjønner liksom ikke, eller det er ikke sånn at jeg ikke skjønnte, men litt sånn, de der mobiltingene liksom...
282.	B	Mhm.
283.	N	... det var litt sånn forvirrende, siden jeg skjønnte ikke helt, så.
284.	B	Mhm.
285.	E	Med nedbetalingen tenker du?
286.	N	Ja.
287.	E	Ja.

288.	B	Mhm.
289.	N	Men når {navn på medelev} var, satt ved siden av meg og hjalp, da ga det litt mer mening.
290.	E	Mhm.
291.	B	Mhm. Så å jobbe sammen var fint?
292.	N	Ja.
293.	B	Mhm.
294.	A	Når det var sånn binding.
295.	B	Mhm.
296.	A	Jeg hadde ikke hørt det før.
297.	B	Nei!
298.	A	Binding til telefonavtalen.
299.	B	Mhm.
300.	A	Men oppgavene, hvis man leste de nøye, så var de egentlig veldig greie å forstå.
301.	B	Mhm. Kan det være litt sånn i virkeligheten og, at man må liksom lese litt nøye og undersøke litt og?
302.	A	Ja. Ofte det som står i helt liten skrift helt underst.
303.	E/B	Mhm.
304.	B	Var det noe som er spesielt lett eller som det var, ja?
305.	N	Kanskje det der, hvor mye det koster om ett år og sånt, måned.
306.	B	Ja. Var det noe som var spesielt overraskende?
307.	N	Ja, de der, hvor mye sånn. For eksempel det spillet hvor mye det vil koste i ett år, liksom.
308.	E	Ja.
309.	B	Mhm.
310.	N	Så det ble jo ganske dyrt.
311.	E	Mhm.
312.	N	Så, ja.
313.	B	Mhm.
314.	A	Altså jeg hadde egentlig trodd at hvis man tok sånn nedbetalingsplan over flere år, at det kom til å være billigere.
315.	B	Jaa.
316.	E	Ja.
317.	A	Men det var jo tvert imot.
318.	B/E	Mhm.
319.	A	For når det var sånn forsikring i to år ...
320.	B	Mhm.
321.	A	... med tyveri, så var det mye billigere, enn hvis man bare hadde hatt det i ett år.
322.	E	Ja.
323.	A	Hvis man tenker på per måned da ...
324.	B	Mhm.
325.	A	... mens med lån så blir det mye dyrere.
326.	B	Mhm. Billigere i måneden, men dyrere.
327.	E	Totalt.
328.	B	Mhm. Hvis vi skulle gjort i, gjennomført det opplegget her på nytt. Er det noe dere tenker burde vært annerledes?
329.	N	Neeeh. Jeg synes det var greit.
330.	B	Mhm.
331.	A	Fant bare en skrivefeil, men det var det.

332.	E	[Latter]
333.	B	Gjorde du det? [Latter] Så bra. Er det, hvordan synes dere liksom, hva synes dere om å jobbe med denne timen i forhold til vanlig mattetime, var det liksom?
334.	A	Det var mye gøyere.
335.	B	Okay, hva var, hvorfor var det det gøyere, tror du?
336.	A	Det var mer oppgaver man kunne relatere seg til, noe man tenker kanskje komme til å få nytt, kanskje kunne få nytte for i hverdagen. Jeg liksom, kommer ikke til å få bruk for pytagoras og.
337.	N/A	Algebra!
338.	E/B	Mhm.
339.	A	Sånn ja, nå går jeg på butikken og nå får jeg bruk for algebra?
340.	E	[Latter]
341.	B	[Latter] Mmm, så bra.
342.	A	Eller kanskje. Det her med de der, de her ((peker på grubletegning til oppgave 1)). Når de spør sånn hva som er meninger, så kan de kanskje være, hvis det bare hadde vært sånn at det var skrevet ned alle navnene, så kunne man skrevet stikkord på hvert navn.
343.	B	Ja.
344.	A	Istedenfor å bare skrive ned tankene.
345.	E	Ja.
346.	A	Det blir litt på kryss og tvers.
347.	E	Mhm.
348.	B	Mhm. Og heller vi ville hatt det nedover? Ja.
349.	E	Det var et godt tips.
350.	B	Mhm. Er det andre ting dere tenkte på?
351.	N	Hmm.
352.	A	Kanskje litt tydeligere skrift på det mobilbildet.
353.	B	Ja, enig.
354.	E	Mhm.
355.	B	Er det noe dere synes er viktig å få sagt noe om som dere ikke har fått sagt noe om?
356.	A	Ikke som jeg kommer på.
357.	B	Nei, noe du tenker på?
358.	E	Nei. Jeg synes dere har hjulpet oss skikkelig bra, jeg.
359.	A	Takk.
360.	B	Mhm. Veldig bra.

9.8 Transkripsjon: Ismael og Tommy

1.	B	Først så har vi noen spørsmål som er knyttet til vanlig matteundervisning. Hvordan pleier en vanlig mattetime å se ut for dere?
2.	I	Nei, det er jo, vi kommer inn, og så blir det fortalt litt hva vi skal gjøre på tavla og så vise noen eksempler og så, pleier vi å sitte på Chromebooken og løse på Campus Inkrement.
3.	B	Mhm.
4.	T	Ja, det er vel det. Har litt sånn opplegg for uka, at du begynner med å introdusere til tema ...
5.	B	Mhm.
6.	T	... og så de andre, så får du litt mer sånn jobbtimer utover i uka.
7.	B	Mhm. Er det noe forskjell på det dere pleier å gjøre i mattetimen og det vi gjorde i dag?
8.	I	Mmm, ja, vi kommer liksom inn og egentlig ikke visste helt hva vi skulle gjøre, så var det litt sånn nytt, eller?
9.	B	Mhm.
10.	T	Ja, det var det, en får nesten litt sånn, sånn som en prøve. Ikke helt da, men. Da vi bare satt ned, og så var det litt sånn blanke ark. Hadde ikke gått gjennom noe av tema eller noe sånt.
11.	B	Mhm. Er dere vant til å jobbe med sånne typer oppgaver, og sånne grupper, og?
12.	I	Jeg vet ikke. Det var jo liksom, det var litt nye oppgaver.
13.	B	Mhm.
14.	T	Ja, det var jo det. Litt sånn mer, litt praktisk sånn. Må tenke litt i stedet for at det bare er en fasit, for noen av de oppgavene, i hvert fall.
15.	B	Mhm. Når dere, har dere vant til å ha litt diskusjonsoppgaver?
16.	T	Ja. Vi har jo, vi har hatt diskusjon.
17.	B	Er det da liksom vanligvis en fasit eller er det flere svar, eller?
18.	I	Det er vanligvis en fasit, ja.
19.	B	Ja. Lærer dere vanligvis noe i mattetimen som dere bruker utenfor skolen?
20.	I	Ehh, det er jo mest sånn, når vi er på butikken. Sånn regner sånn med sånn basic matte.
21.	B	Ja.
22.	T	Jeg bruker ikke matte utenfor skolen.
23.	B	Nei. Lærte dere noe i dag som dere tror dere kommer til å bruke utenfor skolen?
24.	I	Neeh, kanskje. Er usikker egentlig?
25.	B	Mhm. Hva da kanskje tror du da?
26.	I	Neieh, jeg vet egentlig ikke helt.
27.	B	Nei. Veldig, veldig greit.
28.	E	Mhm.
29.	B	Er dere noe dere har snakket om eller tenkt på i dag som er annerledes enn dere pleier når det er mattetime?
30.	T	Hmm. Ja, litt, for når det var, for eksempel med mobilabonnementet, så er det jo litt sånn hva du tenker er best for den personen, istedenfor hva som på en måte vil være, den beste, litt sånn løsningen, på, du, det er jo ikke akkurat en fasit på sånne ...
31.	B	Mhm.
32.	T	... spørsmål. Men ja, da må du tenke litt ut ifra hva slags person det er.
33.	B	Mhm.

34.	I	Så var det jo litt sånn gøy å se. Man, man kunne jo tro at svarene ble nokså like, men det var nokså stor forskjell.
35.	B	Ja.
36.	E	Mhm. Nå har vi jo snakket litt om mattetimene og sånt, men er det noen andre fag dere følte dere fikk bruk for eller tok inn når dere jobber med disse oppgavene?
37.	I	Neh.
38.	T	Ehh, kanskje litt sånn? Nei, det hadde vi i matte da, men, ehh.
39.	B	Hva tenkte du på?
40.	T	Ehh. Nei økonomi og sånt, men det er på en måte, det blir litt annerledes enn vanlig matte. Det med renter og sånt.
41.	B	Mhm.
42.	T	Siden der lærer du litt om mer sånn livet, enn som faktisk den skolematten.
43.	B	Mhm. Var det et sånt prosjekt dere hadde?
44.	T	Jaaa, er det, ja. Vi, vi starter med de timene for å bygge opp til, sånn at vi kunne når vi hadde prosjektet.
45.	E	Ja.
46.	B	Jaaa. Mhm.
47.	E	Vi tenkte kanskje at noen av oppgavene kan knyttes litt til samfunnsfag, med tanke på refleksjon og diskusjon og at det ikke alltid er en fasit. Ehh, hvordan pleier en vanlig samfunnsfagtime å se ut?
48.	I	Nei, det, hvis det er noe nytt, så er det, presenterer vel, læreren har presentasjon om det nye, og så bruker vi kanskje en time på liksom bli forklart litt om det, og så får vi oppgaver. Til det vi liksom har lært.
49.	B	Mhm.
50.	E	Hvilken type oppgave er det da?
51.	I	Nei, bare sånn spørsmålsoppgaver der vi skal svare.
52.	E	Litt sånn finn-svar-i-teksten, eller ...
53.	I	Ja.
54.	E	... er det mer ...
55.	T	Nei.
56.	E	... refleksjon?
57.	I	Nei.
58.	T	Ja, nei, det er mye refleksjon.
59.	I	Det er mye.
60.	B	Mhm.
61.	E	Så dere er vant til å jobbe med refleksjon og diskusjon der?
62.	T	Ja.
63.	I	Ja.
64.	T	Det er nesten bare det vi har i KRLE og samfunnsfag.
65.	E	Mhm.
66.	B	Mhm.
67.	E	Synes dere at de oppgavene dere gjorde passet inn, ehh, i en mattetime?
68.	T	Ja, siden det var mye av det vi har hatt på skolen, som for eksempel det med rente og sånt da.
69.	E	Ja.
70.	T	Så det. Det passer på en måte litt inn.
71.	E	Mhm.
72.	T	Og jeg har gjort det før og sånt.
73.	E	Synes dere at de hadde passet inn hvis vi kalte det for en samfunnsfagtime?

74.	I	Mmm. Ja, det hadde, det kunne vel det, men folk, jeg tror noen hadde tenkt på det litt mer som matte og sånt.
75.	E	Mhm. Hvorfor det tror du?
76.	I	Nei, bare for det var en del regning.
77.	E	Mhm.
78.	B	Hva var det som kunne passet i samfunnsfag av de oppgavene da?
79.	I	Mmm, nei det ... Det var jeg litt usikker på.
80.	B	Vil du se på noen av de? <i>((Viser oppgavene))</i>
81.	I	Ja.
82.	T	Det var kanskje litt sånn, noen av de der refleksjonsoppgavene?
83.	E	Ja.
84.	I	Ja.
85.	T	De hadde jo passet i en samfunnsfagtime.
86.	E	Mhm.
87.	I	De ... <i>((peker på grubletegningene på oppgavearket))</i>
88.	T	Det her med, her.
89.	I	... der med forskjellige folk som sier sine meninger, og så skal du, ja, skrive noe om det.
90.	B/E	Mhm.
91.	I	De hadde passet.
92.	B	Mhm.
93.	E	Tror dere at det kunne ha gått litt inn i begge fagene hvis det var litt samarbeid?
94.	I	Ja.
95.	T	Ja, vi har jo hatt det når vi hadde det prosjektet vi snakket om. Da ble det jo ofte litt sånn blanding i fagene. Så prøver du å få alt inn i en time, da kunne det sikkert gått.
96.	E	Mhm.
97.	B	Mhm. Så bra. Ehh, opp, nå har vi snakket litt om skolefagene, men opplever dere at de oppgavene vi jobbet med i dag er litt nyttige for livet utenfor skolen?
98.	I	Ja, sånn, eksemplet her kjøper ny telefon, men det, man kommer jo til å gjøre det, og da må man jo se, se på det vi egentlig gjorde i dag.
99.	B	Mhm. Er det nyttig å lære om kostnader om mobilen på skolen, tenker dere?
100.	I	Det er nyttig å lære om det, men da hadde det ikke bare trengt å være telefonen, kunne mange andre ting og.
101.	B	Mhm. Hvilke andre ting da?
102.	I	Ehh. Alt.
103.	B	Mhm. Er det ulikt det man lærer på skolen om mobil? Sånn som dette, enn det man lærer av venner og familie.
104.	T	Ja, jeg føler at når jeg er utenfor skolen, er det litt mer sånn praktisk om det du gjør konkret i livet. Mens her har du mer sånn generelt og hvordan du skal greie de regnestykkene du får.
105.	B	Mhm. Så var disse oppgavene litt sånn, var disse sånn for livet eller var de mer for skolen, tenker du?
106.	T	Jeg vil si, de var litt sånn ...
107.	I	Blanda.
108.	T	... for livet.
109.	B	Ja.
110.	T	I hvert fall en del av de, sånn som de med mobil og sånt. Sjekk hvilken, hvilken pris som er, eller hva som er best å kjøpe. Og sånt.
111.	B	Mhm. Lærte dere noe av å jobbe med disse oppgavene?

112.	T	Forskjellen i noen av de her abonnementstypene på mobilen, hvis det er sånn ekte da ...
113.	B	Mhm.
114.	T	... så da, da er litt sånn sykt at man må tenke litt ekstra, på grunn av det er ofte sånn. Hvis du kjøper mobil da, så er det ofte bare sånn. Ja, vi tar så og så lenge på abonnementet.
115.	B	Mhm.
116.	T	Men det å tenke litt lenger, og se. Og sånt.
117.	B	Så det var litt overraskende?
118.	T	Det var litt overraskende.
119.	I	For det var nokså drastisk på forskjellige priser på de, så.
120.	B	Mhm. Fikk dere bruk for noe dere tror dere har lært hjemme eller på skolen? Nei, hjemme eller av venner eller på internett når dere løste de oppgavene?
121.	T	Ehh, nå husker jeg ikke helt hvilken det var da, men det var det med hvorfor banker, ehh, tar de lånene da.
122.	B	Mhm.
123.	T	Vi har lært det på skolen, men kunne det fra før av. Jeg har lært det av broren min og sånt.
124.	B	Mhm.
125.	T	Så det var litt sånn, den lå i hodet når jeg så oppgaven.
126.	B	Ja, spennende. Den oppgaven med Clash of Clans, var den realistisk og var liksom vurderingene man gjør der de samme som i virkeligheten, syns dere?
127.	I	Mja. Når man er på butikken, liksom, man tenker jo bare, ja, det koster 15 kroner, kanskje, fordi da liksom. Til slutt, hvis du gjør det mange ganger, så blir det jo mye.
128.	B	Mhm.
129.	I	Det er jo, det har vært det man kanskje tenker på sånn spill.
130.	B	Mhm. Tror dere det er en utfordring for ungdommer at de bruker penger på spill?
131.	T	Jah!
132.	B	Jah!
133.	T	Hvis du har sett sånn. Jeg kan jo se tilbake på sånn, ehh, når du har sånn, ikke bare på mobilspill siden det har jeg alltid fått beskjed om det er ubrukelig, ...
134.	B	Mhm.
135.	T	... og kjøpe mobilspill, men sånn på PlayStation og sånt, der brenner du ofte sykt mye penger! Sånn når du er litt yngre.
136.	B	Mhm.
137.	T	Man kjenner det her med Fortnite og alt det der. Gikk jo mange tusen på det.
138.	B	[Latter]
139.	I	[Latter]. Det gikk en del penger der, ja.
140.	E	Mhm.
141.	B	Er det fortsatt en utfordring for ungdommer i dag, tror dere?
142.	I	Nei, ikke, ikke for meg lenger, jeg bruker en, ikke penger på spill. Ikke på PC.
143.	T	Og at det ligger litt sånn i ung alder.
144.	I	Ja.
145.	B	Mhm.
146.	T	Ja, det skal være så viktig hvordan du ser ut på spill og sånt.
147.	B	Mhm.
148.	E	Hva er det som er forskjellen med å betale i et mobilspill enn på PlayStation?

149.	I	Nei, det er, mmm, på liksom PC-spill, eller det er lettere å få det videre hvis du får ny PC eller ny PS4 er det bare samme bruker, men hvis du sletter et spill på telefonen så er det mange spill som ikke lagrer at det var deg.
150.	B	Mhm.
151.	T	Ja, og så tror jeg det er litt sånn på hva kan man liksom price range sånt? Det at et PlayStation spill ofte koster seks hundre kroner. Og at mobilspillet er gratis, så blir det litt sånn, hva får du for pengene egentlig ...
152.	B	Mhm.
153.	T	... på et vanlig PlayStation-spill eller et mobilspill.
154.	B	Mhm. Ja, for dere sa at mobilspill var bedre å bruke penger på enn ...
155.	I	Nei.
156.	T	Nei.
157.	B	Nei.
158.	I	Ikke mobil.
159.	T	Motsatt.
160.	B	Nei, jeg mener motsatt, at PlayStation-spill er bedre, men hvorfor tenker dere at det er bedre? Liksom, er det andre grunner til det?
161.	T	Du får mer ut av det. I hvert fall i min mening.
162.	B	Ja.
163.	T	På grunn av du bruker jo mye mer tid på det du får på et PlayStation-spill, enn det du på mobilen.
164.	B	Mhm. Hva med de andre oppgavene om mobil? Følte dere at de var realistiske? Det med tolke, liksom hva mobilen koster og nedbetaling og forsikring, og.
165.	I	Ja, det var jo realistisk. Det er jo det som skjer, eller noe sånn.
166.	B	Mhm. Mhm.
167.	E	Mhm.
168.	B	Er det de samme vurderingene som dere må gjøre når dere skal ta sånne valg, tenker dere?
169.	T	Jeg har ikke gjort til nå, men det er jo noe senere i livet. Det er ofte sånt går, de går forbi meg og rett opp til mamma og sånt.
170.	B	Mhm.
171.	E	I oppgavene nå så har dere jo jobbet med å kjøpe mobil og nedbetaling og mobilspill. Men kan dere tenke noen andre økonomiske valg som ungdommene må ta?
172.	I	Når man er på butikken?
173.	E	Mhm.
174.	I	Bare ikke kjøpe seg en energidrikk hver dag, eller sånn.
175.	E	Ja!
176.	E/B	Mhm.
177.	E	Kan det minne litt om den mobilspillingen? Hvis man kjøper energidrikken ofte?
178.	T	Ja, jeg tror det blir samme, bare at man legger mindre merke til det. For når det blir ofte, man tenker ikke på det, men et sånn der, man tenker at det er så mye mer å kjøpe for femti kroner på et sånt spill ...
179.	E	Mhm.
180.	T	... enn at du bare tar med deg en energidrikk og, jeg vet ikke, noe mat, ...
181.	E	Mhm.
182.	T	... men det koster nøyaktig det samme bare at du gjør det mye oftere på butikken.
183.	E	Ja.
184.	B	Mhm.

185.	E	Mens, er det alltid dumt å bruke penger på mobilspill eller energidrikk eller andre småting?
186.	I	Ehh, det er sikkert ikke alltid dumt, men det blir jo sånn avhengighetskapende eller noe sånt ...
187.	E	Ja.
188.	I	... så, det. Gjør man det en gang, så blir, gjør man det plutselig to ...
189.	E	Mhm.
190.	I	... og så blir.
191.	B	Mhm.
192.	T	Men jeg syns også at det burde være noe produktivt ut av det, med at du skal kjøpe noe som er, hvis du bare kjøper og er litt tørst i friminuttet, så kjøper deg en energidrikk som nesten kostet trettifem kroner eller noe sånt. Det virker litt sånn, det er ikke helt rett.
193.	E	Mhm.
194.	T	I hvert fall i min mening.
195.	B	Mhm. Men hvis du har veldig lyst på det en dag, er det da kanskje greit å unne seg?
196.	T	Ja, hvis det er et unntak, ja. Men du har mange i vår klasse som drev og kjøper energidrikk hver dag.
197.	B	Mhm.
198.	T	En før skolen og en i langfri.
199.	B	Mhm. Mhm. Og hvis noen har det som hobby, for eksempel, hvis det er liksom at det, er det greit å bruke litt penger på hobbyer?
200.	T	Ja!
201.	I	Ja.
202.	T	Jeg bruker masse penger på mine hobbyer.
203.	B	Mhm.
204.	T	Men det er på en måte på grunn av, for eksempel når du spiller frisbeegolf. Du trenger jo frisbeer.
205.	E	Mhm.
206.	T	Så det er på en måte å få noe ut av det. Det blir ikke bare tomt kjøp, eller hva man kaller det.
207.	E	Er det sånn hvis noen har spilling som en hobby også, at da er det mer greit å kjøpe seg fordeler?
208.	I	Ehh.
209.	T	Det var litt sånn som jeg sa i stad, at på grunn av det, vanligvis hjelper det deg ikke alt for mye som man skal ha det til, ...
210.	E	Mhm.
211.	T	... så gjør det deg ikke akkurat, på grunn av det er ikke et krav, du kan spille spillet uten at du kjøper på spillet.
212.	B	Mhm.
213.	I	Men noen ting i spillet kan bli lettere hvis du kjøper.
214.	E	Ja.
215.	B	Mhm.
216.	E	Tror dere at oppgavene dere har jobbet med i dag kan være nyttige?
217.	I	Ja.
218.	T	Mhm.
219.	E	For hvem da?
220.	I	Alle egentlig.
221.	E	Mhm.

222.	I	Voksne og barn, ehh.
223.	E	Mhm. Og hvis dere skal ta noen økonomiske valg i framtida, tror dere dette kan være til hjelp?
224.	I	Ja, det tror jeg.
225.	E	Mhm.
226.	T	Jupp.
227.	E	Hvordan da?
228.	T	Med at du vet, de viser oss jo på en måte i oppgaven, hvis hun, når vi regnet det ut, som de fikk oss til å gjøre. Og så ser du jo hvor mye det koster, tror det ble sånn seks tusen i året ...
229.	E	Mhm.
230.	T	... eller noe sånt på den her telefon-kjøpingen.
231.	E	Ja.
232.	I	Det var en del.
233.	E	Kan det overføres til andre, ehh, økonomiske valg? Dette med nedbetaling og småkjøp?
234.	I	Kan jo sikkert det.
235.	E	For eksempel hvis dere vil ha moped etter hvert, kan dere se noen sammenhenger der?
236.	T	Der blir det jo nedbetaling, så da kan du se etter den beste muligheten når du kjøper moped eller noe sånt?
237.	E	Ja.
238.	B	Mhm.
239.	E	Er det noen andre tema innenfor økonomi som dere tror at ungdommene trenger å vite om?
240.	T	Kanskje en del som betaler skatt.
241.	E	Mhm.
242.	T	Hvis de får jobb. Kjenner jo {navn} {sensitiv informasjon}, {navn} betaler skatt.
243.	E	Mhm.
244.	T	Så det kan være noe som man lærer, på grunn av det kommer litt plutselig føler jeg, når du får jobb.
245.	B	Mhm.
246.	E	Absolutt. Hvordan kan det hjelpe ungdommene videre i livet da?
247.	T	Med at de får litt sånn erfaring på hvordan det er, og det blir jo litt sånn inn i voksenlivet, når du ...
248.	E	Mhm.
249.	T	... betaler skatt og sånt, og de her nedbetalingene, så du setter deg litt sånn inn i jobbliv og hvordan det er.
250.	E	Ja.
251.	B	Mhm.
252.	E	Så bra. Etter at dere har gjort disse oppgavene, tror dere at dere vil tenke på en annen måte neste gang dere møter noe lignende?
253.	I	Kanskje? Jeg tror det.
254.	T	Ja, kanskje.
255.	E	Mhm.
256.	B	Emm, nå nærmer vi oss litt slutten, men er det noe som var spesielt vanskelig eller forvirrende med de oppgavene her?
257.	T	Jeg er ikke så god i sånn hoderegning og sånt, så det blir ofte mye tall.
258.	B	Mhm.
259.	T	Men da er det. Funker ofte, men det blir, det blir ofte når det blir mange regnestykker på likt så blir det ofte litt kluss. Sånn jeg vet ikke hva jeg skal plusse sammen og sånt.

260.	B	Mhm.
261.	T	Men. Ja.
262.	B	Litt med den låne- eller nedbetalingen ...
263.	T	Mhm.
264.	B	... var det da det var litt sånn?
265.	T	Da ble det mye sånn forskjellige tall som du har sånn alternativer.
266.	B	Mhm.
267.	T	På hva du skal gange og sånt.
268.	B	Mhm. Kan det være litt sånn man møter det i virkeligheten også?
269.	T	Ja. Kan være det er det. På grunn av, hvis du har veldig mye regninger og sånt og lån du skal betale inn, så kan det bli veldig mye.
270.	B	Mhm.
271.	T	Så går det litt sånn mye i ball.
272.	B	Mhm. Var det noe som var spesielt lett?
273.	I	Ja, det var en oppgave som egentlig gikk nokså greit.
274.	T	Den. <i>((Peker på oppgavearket))</i> Den var enkel. Her var det ja eller nei, om den telefonen var gratis.
275.	B	Ja, var det den du også tenkte på?
276.	I	Emm, det var. <i>((Blar i arkene))</i> Det var bare å plusse sammen to eller tre tall.
277.	E/B	Ja!
278.	I	Den. Der! <i>((Peker på oppgaven))</i> Den var grei.
279.	B	Ja. Den å finne ut hvor mye hun brukte i uka på spill.
280.	I	Ja.
281.	B	Ja. Ehm. Hva synes dere om å jobbe med denne timen i forhold til vanlige mattetimer?
282.	I	Han er jo litt gøy, syns jeg.
283.	T	Mhm. Var bare litt sånn at du kunne litt fra før av.
284.	E	Mhm.
285.	B	Ja.
286.	T	Siden det er jo alltid gøy å prøve noe nytt, så det er det som er litt gøy med matte.
287.	B	Mhm.
288.	T	Det at du på en måte får noe nytt, ...
289.	B	Mhm.
290.	T	... eller det er derfor man liker alle, eller derfor man liker fag på grunn av du får noe nytt.
291.	B	Mhm. Opplevde du at dette var litt sånn nytt, på en måte?
292.	T	Noe av det.
293.	B	Mhm.
294.	T	Men det er jo mye som vi hadde fra før av.
295.	B	Mhm.
296.	T	Men det med nedbetaling det, det var ikke nytt, men jeg husker det jo ikke helt.
297.	B	Mhm.
298.	T	Så litt mer repetisjon kan man si.
299.	B	Mhm. Hva synes du var gøy med det?
300.	I	Nei, at liksom, jeg synes jo det er gøy hvis man kan det og får det til.
301.	B	Mhm.
302.	I	Så er det ikke så gøy når man sitter fast, og dette gikk jo greit.
303.	B	Mhm.
304.	I	Så da var det noe man følte man kunne hjelpe til med ...

305.	B	Mhm.
306.	I	... og da er det gøy.
307.	B	Hva synes dere om å ha sånne diskusjonsoppgaver i matte? Tenker dere at det er, liksom er nyttig?
308.	I	Ja, jeg tror det, hvis, for hvis det er noen som ikke skjønner det, så er det lettere da å få det forklart på, fra flere, og da kanskje man skjønner det.
309.	B	Mhm. Hvis vi skulle gjort dette opplegget på nytt, er det noe dere tenker burde vært gjort annerledes?
310.	T	Hmm. Hva sa du nå?
311.	B	Hvis vi skulle gjort dette opplegget på nytt, er det noe som burde vært gjort annerledes, tenker dere?
312.	T	Ehh, jeg har ikke peiling. Jeg synes ...
313.	I	Jeg synes.
314.	T	... det egentlig var ganske bra at dere satt inn noe som faktisk kunne vært relevant for livene til en ungdom, som det med å betale på spill og sånn der.
315.	B	Ja.
316.	T	Jeg syns egentlig det var ganske greit, jeg.
317.	B	Mhm.
318.	E	Så bra!
319.	B	Er det noe dere har lyst til å si noe om som dere ikke har fått sagt enda gjennom spørsmålene?
320.	T	Nei.
321.	I	Nei, det var greit.
322.	B	Så bra.
323.	E	Så bra.
324.	B	Tusen takk.

9.9 Transkripsjon: Gina og Renate

1.	B	Først, så har vi noen spørsmål knyttet til vanlig matteundervisning. Hvordan pleier en vanlig mattetime å se ut for dere?
2.	R	Ehm, vi går jo først inn i klasserommet, også ...
3.	G	Setter vi oss ned.
4.	R	... først henter vi jo tingene vi skal ha. Ehm, og så pleier det å være noen forklaring på det vi skal jobbe med ...
5.	G	Ja.
6.	R	... i timen, ogsååå.
7.	G	Jobber vi.
8.	R	Ja, men det er litt sånn forklaring på hvordan man gjør en oppg, en eller to oppgaver ...
9.	G	Ja.
10.	R	... og så jobber vi selv på Campus.
11.	G	Ja. Så litt på tavla og litt på Campus ...
12.	E	Mhm.
13.	G	... på en måte.
14.	R	Ja.
15.	G	Av til så er det bare Campus.
16.	R	Og noen ganger så er det bare snakking.
17.	E	Ja.
18.	G	Ja.
19.	R	Men det er ikke veldig ofte.
20.	G	Det er veldig sjeldent, det er ikke mye i mattetimene det er sånn.
21.	B	Mm. Er det noe forskjell mellom det dere pleier å gjøre og den timen vi har hatt nå?
22.	R	Mmm.
23.	G	Eeh, litt mer det at nå var det mest sånn at nå var det opplagt at det var samarbeid på en måte.
24.	B	Mhm.
25.	G	Eh, vi pleier som regel å samarbeide på en måte i vanlige mattetimer også, så er det mye samarbeid sånn å jobbe med oppgavene sammen. Men, akkurat sånn, nå var det jo mest, du sitter jo på en måte i et annet rom på en måte. Så det er jo annerledes.
26.	R	Ja. Det ga en annerledes følelse på en måte.
27.	G	Ja.
28.	B	Mhm.
29.	R	Og det å vite at det ikke blir noen vurdering.
30.	E	Ja.
31.	G	Ja, det er greit.
32.	R	Det var veldig greit.
33.	G	Ehh, så det er jo vurderinger.
34.	R	Ja, det blir det litt sånn skumlere å gjøre matteoppgaver.
35.	B	Mmm.
36.	R	Det synes i alle fall jeg, fordi det er mer press.
37.	G	Ja.
38.	R	Og liksom vite at å du kommer til å få vurdering og hvor mange oppgaver du har gjort og om du fikk riktig eller feil eller sånn.

39.	G	Mhm.
40.	R	Ja.
41.	E	Mhm.
42.	B	Er dere vant til å jobbe med sånne oppgaver som dere hadde i dag?
43.	R	Mmm. Ja og nei. Vi pleier ikke å ha oppgaver som er så, sånn reflektering, over. For nå reflekterte vi veldig mye over om, om de burde bruke pengene, om de burde ta det lånet, om de burde. Det pleier som oftest i oppgavene vi tar da, eller får. Det pleier være sånn veldig sånn ett svar ...
44.	G	Mhm.
45.	R	... et riktig svar. Sånn er det liksom.
46.	G	Men i det siste har oppgavene blitt mer sånn reflekterende.
47.	R	Ikke, ikke i algebra.
48.	G	Nei, ikke i algebra. Der har det ikke blitt. Men akkurat nå så var det jo økonomi.
49.	R	Ja, men sånn økonomi.
50.	G	Det var jo litt, når vi hadde om økonomi var det jo litt sånn.
51.	R	Ja, men samtidig, vi reflekterte ikke på den måten.
52.	G	Nei nei, det gjorde vi ikke.
53.	R	Så det som vi har, ja. Vi reflekterte litt når det kommer til økonomi om man burde ta lån, men at det at her følte det var mye mer enn det vi har hatt i hvert fall.
54.	G	Ja, ja, ja. Det, det merket jeg også.
55.	R	Ja
56.	B	Mhm.
57.	G	Det var egentlig greit.
58.	B	Mmm. Lærer dere vanligvis noe i mattetimene som dere bruker utenfor skolen?
59.	R	Penger er vel greit.
60.	G	Ja, heh. Penger og økonomi er veldig greit å lære om fordi, liksom, du trenger det.
61.	R	Det er ting du også lurer på og sånn.
62.	G	Ja det er sånn ting som man spør om. Sånn hei, kan vi lære om økonomi fordi at det er sånn at når du blir eldre ...
63.	R	Så kommer du til å bruke det uansett.
64.	G	... for du får jo på en måte mer penger enn det du har hatt før. Når du er liten har du på en måte en tohundrelapp, mens når du blir eldre så kanskje begynner du å tjene penger selv og begynner å ville kjøpe litt større ting.
65.	R	Ja.
66.	E	Dere hadde hatt litt om økonomi ...
67.	G	Jah.
68.	E	... tidligere?
69.	R	Vi hadde litt, var det på begynnelsen av høsten kanskje.
70.	G	Jeg tror det var det.
71.	E	Ja.
72.	R	På begynnelsen av høsten eller slutten av niende, men det var ...
73.	G	Nei det var i tiende vi hadde noe om det.
74.	R	... det var i tiende, ja, det var på begy, midten av høsten tror jeg sånn cirka.
75.	G	Ja.
76.	R	Det er en ganske god stund siden vi har hatt det da.
77.	G	Yess.
78.	B	Mhm. Har dere lært noe i dag som dere kan bruke utenfor skolen, tenker dere?
79.	R	Ehmm. Jeg blir jo alltid minnet på at det er ikke så veldig lurt å ta sånn veldig små lån ...

80.	G	Ja.
81.	R	... for det er en veldig høy rente. Det er det jeg bare blir minnet på igjen.
82.	G	Man tar jo ikke akkurat, man tar jo ikke akkurat opp sånn smålån hver dag liksom.
83.	R	Nei, men liksom sånn.
84.	G	Litt sånn generelt ja.
85.	R	Ja, jeg vil heller liksom spare og kjøpe den for mine egne penger. Enn å liksom.
86.	G	Låne mye?
87.	R	Ja ...
88.	G	Og masse små summer.
89.	R	... også tenke på det hele tiden, at du har alltid et lån du må betale ned. Det er en ting jeg blir minnet på som jeg hadde litt glemt.
90.	G	Også, også det at man kan på en måte finne andre løsninger, på. Hvis du skal kjøpe ting så er det ofte noen løsninger som er bedre, smartere enn andre.
91.	B	Ja.
92.	R	Og ikke de beste løsningene. De som ser ut som de beste løsningene er ikke alltid det.
93.	G	Nei.
94.	B	Mhm.
95.	R	Ja, det ser kanskje billig ut, og så plutselig er det mye dyrere enn du, det du trodde.
96.	G	Mhm. Det er sånne små kostnader, som blir mye.
98.	R	Mhm.
97.	B	Mhm. Når dere har diskusjonsoppgaver i matten, er det liksom alltid oppgaver med et fasitsvar?
98.	R	Ja, egentlig. Sånn når du tenker på når det er sånn diskusjon på Campus, så er det jo, det er jo, det er jo ett svar, men det er flere måter å skrive det samme svaret på.
99.	G	Ja.
100.	B	Mmm.
101.	R	Men det er jo som oftest ...
102.	G	Det er jo et er et svar.
103.	R	... det er ett svar ...
104.	G	Ja.
105.	R	... men det er flere måter å skrive, det ene svaret på.
106.	G	Mhm.
107.	B	Mmm.
108.	R	Ja.
109.	G	Ja, det er liksom også sånn hvis du putter liksom et komma så kan du putte så mange nuller bak du vil på en måte.
110.	R	Ja eller hvis, hvis du plusser så spiller ikke det noe rolle hvilket tall som er på hvilken side av plusstegnet liksom.
111.	G	Men det er jo fortsatt samme svar.
112.	R	Ja.
113.	B	Mmm.
114.	G	Så.
115.	B	Har dere snakket om eller tenkt på noe i dag som er annerledes enn dere gjør når dere vanligvis har matte?
116.	R	Mmm, jeg vet ikke, kanskje vi ikke hadde sånn vanlig kladdeark, sånn bare til å kladde ...
117.	E	Mmm.
118.	R	... ned før vi skriver over liksom hva vårt endelige svar er.

	E	Mhm.
119.	B	Mmm.
120.	R	For som oftest så pleier å bruke kladdeark til å liksom prøve å finne ut av det. Men nå, på en måte, snakket vi oss bare gjennom det, og så skrev vi det ned etterpå.
121.	B	Mmm.
122.	R	Fordi hvert fall som vi, vi pleier å gjøre det før vi bare skriver alt ned i boka og så finner ut av.
123.	G	Ja, ehh, jeg min hjerne er kaos, jeg må ha liksom noe ...
124.	R	[Latter]
125.	G	[Latter] ... litt nedpå. Ehh.
126.	R	Ja, jeg tror det var derfor vi ble litt sånn forvirra, for når det ble litt sånn mye oppgaver og mye sånn sammenligne de to med hvordan er det og hvordan liksom? Kanskje.
127.	G	Så kladdeark er greit.
128.	R	Ja.
129.	B	Mmm.
130.	G	Men det er det, det er liksom en liten filleting da, men.
131.	E	Mhm.
132.	R	Ja.
133.	G	Ja.
134.	E	Mhm. Nå har vi jo snakket litt om mattetimene, ehm, men er det noen andre fag dere fikk bruk for eller tok inn når dere jobbet med disse oppgavene?
135.	R	Hmm, men vi reflekterte jo. Over sånn, eh, hvordan, hvor mye penger den personen hadde.
136.	G	Er ikke det matte da?
137.	R	Jo, men samtidig sånn, jeg tenkte kanskje litt samfunnsfag jeg.
138.	E	Ja.
139.	R	Mmm, for liksom situasjonen til denne personen, hvordan liksom det er litt det.
140.	G	Ja, men hvis du strekker det, ja.
141.	R	Det er jo litt det, for hvis vi hadde visst hvor mye penger den personen hadde hatt eller hvor mye han tjente, så hadde vi kanskje valgt noe annet ...
142.	G	Ja, ja, ja, det kan godt være.
143.	R	... hvis vi liksom.
144.	G	Jeg følte på en måte at på mange av disse oppgavene var det ikke akkurat helt fasitsvar.
145.	R	Nei.
146.	G	Fordi du, så lenge du lenge begrunnet svaret ditt.
147.	R	Så var det liksom et svar.
148.	E	Mhm.
149.	G	Ja.
150.	R	Ja, det var litt sånn.
151.	G	Fordi svaret, det kommer vel an på personen liksom.
152.	E	Mhm.
153.	G	Men jeg vet ikke helt om det nødvendigvis er et annet fag, eller?
154.	R	Ja. Det er kanskje ikke akkurat et annet fag, men. Det er jo, ja.
155.	G	Samfunnsfag er jo nesten alt da, fordi, vi er jo i et samfunn på en måte.
156.	R	Ja.
157.	E	Mmm.
158.	G	Eller, jeg vet ikke.

159.	R	Jo, men også når vi snakket om ehm. Nå husker jeg det, når vi snakket om den oppgaven om personen skulle, hvilken telefon personen skulle velge, med det der, om man skulle velge likt som venner ...
160.	G	Mhm.
161.	R	... eller å skulle velge likt som, ta den dyreste og den billigste eller da. Da følte jeg i hvert fall at vi brukte samfunnsfag eller sånn KRLE, eller liksom litt sånn reflektering over ...
162.	G	Ja, ja, ja, sånn ja, da ser jeg hva du mener.
163.	R	... sånn hva du synes er riktig og hva, hvilke moraler du har, sånn. Eller ikke moraler, ...
164.	G	[Latter] Moraler du har.
165.	R	... etikk. Ikke moraler, hva heter det? Sånn der?
166.	G	Jeg vet ikke hva det heter.
167.	R	Hva du føler deg presset til. Hvis du føler deg presset til å ha akkurat den samme telefonen som vennene dine. Eller om du vil ha den dyreste eller den nyeste eller liksom.
168.	G	Jeg vil ha den som fungerer.
169.	R	[Latter] Fungerer, ja.
170.	G	[Latter] Ja min gjør ikke det.
171.	E	[Latter] Hvordan pleier en vanlig samfunnsfagtime å se ut da?
172.	R	Eehh.
173.	G	{Læreren} snakker.
174.	R	[Latter]
175.	E	[Latter]
176.	G	Deet, {læreren} er glad i å snakke.
177.	R	Ja, {læreren} er veldig, veldig, veldig glad i å snakke. Og så ville {læreren} i hvert fall, i hvert fall i samfunnsfag og KRLE, så pleier {læreren} å noen ganger sette litt ting, litt sånn på spissen.
178.	E	Ja.
179.	R	Og sånn at vi skal få litt sånn diskusjon.
180.	G	Sånn, skape litt reaksjoner ut av oss. {Læreren} synes det er gøy.
181.	R	Og så, sånn at vi prøver å forklare hvorfor vi synes det, og hvorfor.
182.	G	Ja, hvorfor vi mener det vi mener ...
183.	R	Ja.
184.	G	... og ikke bare mener ting bare fordi folk har sagt det før.
185.	R	Ja får litt, får oss å begrunne ordentlig hva vi mener og sånn ja.
186.	E	Så dere har hatt en del refleksjon og diskusjon?
187.	G	Ja, i samfunnsfag, det er så mye refleksjon.
188.	R	Ja, i samfunnsfag og KRLE. Fytti katta.
189.	G	Jeg er så lei av det, jeg bare sånn, kan vi ikke bare sånn skrive.
190.	R	Jeg vil heller, jeg vil heller reflektere sånn enn å bare sitte og skrive på svar på oppgaver.
191.	G	Nei men jeg liker ikke så godt å reflektere.
192.	E	[Latter]
193.	G	Eller, det er greit av og til. Fordi da kan du bare reflektere så kan man sitte og tenke, og så slipper du å lete etter svar, men da må du liksom tenke.
194.	E	Mhm.
195.	B	Mhm.

196.	G	Og det er stress. [Latter] Men det er jo greit da, for det er jo viktig å kunne reflektere, hvis ikke så blir du jo fort lurt.
197.	B	Det er sant.
198.	E	Mmm. Hvis dere tenker på de oppgavene dere jobbet med nå da, synes dere de passet inn i matte?
199.	G	Ja.
200.	R	Ja.
201.	E	Hvorfor det?
202.	G	Fordi du brukte regning.
203.	E	Mhm.
204.	R	[Latter]
205.	G	[Latter] Fordi jeg ble veldig sliten i hodet mitt.
206.	E	[Latter]
207.	G	Neida. Ehm.
208.	R	Ehh, ja.
209.	G	Ja.
210.	E	Synes dere de passet inn i samfunnsfag?
211.	R	Ja. Jeg synes det.
212.	G	Hvis vi hadde fått en matteoppgave, den oppgaven her i samfunnsfag ...
213.	R	Jo, men du vet.
214.	G	... så hadde jeg lurt.
215.	R	Ja, men liksom ikke, ikke regninga, men litt sånn, med liksom det presset om telefoner, om spill, om liksom økonomisk situasjon og hvordan det liksom påvirker samfunnet vi lever i. [Latter]
216.	G	Nei, eller jo jeg ser det.
217.	R	Jo, men liksom ja, det er jo det!
218.	G	Jeg ser det, jeg ser det, jeg ser det.
219.	R	Det liksom, jeg kunne forstått det, men ikke hvis jeg fikk sånn regn ut hvilket lån som er best. Da hadde det vært sånn, hvorfor....
220.	G	Eh, har vi matte i samfunnsfag?
221.	R	... regner vi dette, dette i samfunnsfag? Men.
222.	G	Nja, jeg føler ikke helt, det hadde ikke gitt mening å få disse oppgavene i samfunnsfag i det hele tatt.
223.	R	Nei, men refleksjonsbiten, kanskje litt.
224.	B	Mhm.
225.	G	Hvis det er gjort annerledes, sier jeg.
226.	R	Ja, samme oppgave med litt sånn annerledes formulering.
227.	G	Jah.
228.	E	Kunne det kanskje ha vært litt samarbeid mellom fagene?
229.	R	Ja, det kunne det.
230.	G	Ja, for det gjøres veldig mye. For jeg tipper at ...
231.	B	Mmm.
232.	G	... etter den nye skoleplanen, så tipper jeg at det er mye sånn der, sånn på tvers av fagene.
233.	E	Mhm.
234.	B	Mhm. Tenker dere det er nyttig å ha sånne refleksjonsoppgaver i matte?
235.	G	Ja.

236.	R	Ja, det får deg i alle fall til å tenke at du faktisk trenger matte litt, for mange ganger så føles matte heeelt, eeh, ubrukkelig ut.
237.	G	Ja, fordi det eneste på en måte, eller, jeg merker sånn, jeg vet at vi har bruk for matte en del. Fordi rundt bordet så er det sånn, driver og søsknene mine og familien min driver og, liksom å diskuterer hvordan verden er bygd opp. Så sitter jeg der, så er jeg sånn. Jeg vet ikke hva dere snakker om, men.
238.	B	Mhm.
239.	G	Okay, så det er jo på en måte, man får jo bruk for det, selv om det bare er på en måte, fordi det er litt gøy å kunne finne ting ut av ting selv, uten å måtte, på en måte, det er litt gøy å kunne sitte og tenke seg fram til et svar.
240.	E	Mhm.
241.	G	Ja.
242.	B	Så bra. Nå har vi jo snakket litt om skolefagene ...
243.	G	Ja.
244.	B	... men opplever dere at de oppgavene var nyttige for livet utenfor skolen?
245.	G	Kanskje med litt det at å tenke over, ehh, hvilket valg du tar...
246.	R	Mhm.
247.	G	... når det gjelder økonomi. Hva velger du å gjøre? Velger du ta opp lån? Velger du å prøve å på en måte spare opp?
248.	B	Mhm.
249.	G	For det tror jeg er veldig viktig fordi, for å ikke havne på en måte i dept.
250.	B	Mhm.
251.	G	Hva heter det på norsk? Gjeld?
252.	R	Ja, har mye gjeld.
253.	G	Det er stress altså, det gidder vi ikke.
254.	R	Ja, og det er litt sånn. I hvert fall det med økonomi, fordi det er jo noe vi bruker å hver dag ...
255.	G	Mhm.
256.	R	... vi går på butikken og kjøper ting, vi går i kantina og kjøper ...
257.	G	Mhm.
258.	R	... ting og sånn. Ja, i hvert fall hvis du tenker sånn, vi bruker kanskje ganske mye penger i kantina uten å tenke over det egentlig.
259.	B	Mhm.
260.	G	Ja, jeg eeh, jeg er klar over det.
261.	R	Hvis du bare tar ...
262.	G	Eeh, jeg bare gjør ikke noe med det.
263.	R	... og kjøper en pizzabaguette hver fredag og så plutselig sånn, glemmer du og så vil du ha den sjokoladepudding ...
264.	G	Mhm.
265.	R	... og så plutselig etter lang tid så blir det sånn skikkelig mye penger, og så har du ikke engang ...
266.	G	Ja, ja, ja.
267.	R	... fulgt med på det helt.
268.	B	Mmm.
269.	G	Jeg, eeh, altså, tingen er den, jeg er klar over at jeg bruker kjempe mye penger i kantina.
270.	R	Jeg snakket ikke til deg. [Latter]
271.	G	Jeg vet det. Men jeg er klar over at jeg gjør det, men jeg bare gjør ikke noe med det. [Latter]

272.	B	[Latter]
273.	G	Altså, nei, det går fint.
274.	R	Ja.
275.	B	Er det nyttig å lære om kostnader med mobilen på skolen, tenker dere?
276.	R	Jah, men jeg, vi, jeg betaler i hvert fall ikke mitt abonnement.
277.	G	Neei. Men etter hvert så kommer du til å gjøre det ...
278.	R	Mhm.
279.	G	... fordi foreldrene skal jo ikke betale for telefonen hele livet på en måte.
280.	B	Mhm.
281.	R	Ja.
282.	G	For du får jo, men det er kanskje mer sånn at du vet det at generelt ting koster.
283.	B	Mhm.
284.	G	Altså nå blir jo bare ting dyrere på en måte, så woho, men ja.
285.	B	Men er det, det dere lærer på skolen om mobil, sånn som det her, er det annerledes enn det dere lærer av familie eller venner?
286.	R	Ehh. Med venner så pleier vi egentlig ikke snakke om telefon og abonnementer og liksom økonomi generelt ...
287.	G	Med mindre det på en måte er ...
288.	R	... bortsett fra.
289.	G	... hvis du er frustrert. Sånn dere åh, ting er på en måte.
290.	R	Åh ja, jeg skulle ønske jeg hadde en større datapakke eller, åh min telefon er så dårlig jeg skulle ønske jeg fikk ny. Ikke sant? Sånne ting, men ikke sånn, hvor mye koster denne telefonen, hva er det som er bra med den telefonen, hva er det som er dårlig. Ikke sant? Ja.
291.	B	Mhm.
292.	G	Kanskje med mindre en venn ringer og er sånn, hei hvilken skal jeg ta?
293.	R	Ja.
294.	G	Da, da snakker man jo om det. Men ikke sånn, ikke på den måten.
295.	B	Nei.
296.	R	Ja.
297.	G	Nei, det er ikke en sånn ting du sitter på en måte å snakke om.
298.	R	Så pleier jeg ikke snakke med, jo jeg snakker faktisk ganske med, med mamma og pappa snakker jeg veldig mye om økonomi, {sensitiv informasjon}.
299.	B	Ja.
300.	R	Og sånn. Fordi jeg interesserer meg i det, {sensitiv informasjon}.
301.	E/G /B	[Latter]
302.	R	... {sensitiv informasjon} Men eh ja, så vi pleier å snakke om, men ikke sånn telefonkostnader, men vi har snakket veldig mye om sånn matpriser og at alt sammen bare er generelt bare stiger. Men så er det jo bra med Kiwi som ikke satt opp prisene sine ... [Latter]
303.	B	Sant.
304.	R	... som presser de ned igjen. Men, eh, samtidig så er det litt sånn, sånne ting, men ikke sånn, småting som, mobil abonnementer og Netflix-abonnenter og sånn småting ...
305.	G	Ja vi...
306.	R	... som jeg ikke egentlig tenker over.

307.	G	... vi snakka mye mer om det før, men det var sånn. Det er mye sånn abonnerer som vi snakket mye om, som, eller pappa som bare plutselig nevner sånn. Ja, mye småting blir fort mye, sier han ofte.
308.	B	Mmm.
309.	G	Såå, litt, men ikke på denne måten her.
310.	B	Mmm.
311.	G	Det vil jeg si. Fordi her er det på en måte å finne ut av det selv også regne ut og se faktisk.
312.	R	Mhm.
313.	G	Mens med pappa så er han, han har mest, eller han lager på en måte, hvis på en måte du kjøper en pølse og brus i uka og den koster så mye, så regner han det på en måte ut, og bare sier han sånn, så mye blir det. Vær klar over hvor mye penger du bruker. Deet sier han av og til.
314.	B	Mmm.
315.	G	Men sånn type. Jeg vil ikke kjøpe abonnerer på ting, fordi, hvis, når du har på en måte ti abonnerer på forskjellige ting, så blir jo det et par tusen kroner i måneden på en måte det, det ja.
316.	B	Mhm.
317.	G	Så, sånne type ting, ja.
318.	B	Mhm, lærte dere noe av jobbe med disse oppgavene? Var det noe som var overraskende?
319.	R	Mmm. Ikke noe som jeg ikke på en måte kunne fra før, men det var mer sånn, jeg hadde litt glemt det ...
320.	G	Mhm.
321.	R	... og mer sånn, kommer på det igjen liksom, ja huske det igjen eller noe sånn.
322.	G	Repetisjon.
323.	R	Ja, repetere det, og bare liksom, innså åjaaa, det her er sånn det fungerer, og dette her er sånn, åja, ikke sant? Alt sammen kommer jo tilbake, for vi har jo lært det, men det er bare, glemmer det litt vekk. Ja egentlig. Jeg tror ikke jeg lærte noe veldig nytt. Ja, egentlig ikke. Mhm.
324.	B	Mhm. Fikk dere bruk for ting dere har lært hjemme eller av venner eller internett til disse oppgavene? Sånne ting dere ikke har lært på skolen? Var det noe dere brukte for å løse det?
325.	R	Ehh. Vi tenkte jo veldig over det på det spillet.
326.	Alle	[Latter]
327.	R	Om vi, om det var vits å kjøpe ting.
328.	G	Ja, der merka jeg det. For da var det liksom sånn du sier du har blitt lært opp hjemme og ikke bruk penger på spill.
329.	R	Ja.
330.	G	Så derfor var vi med en gang sånn, på en måte ...
331.	R	Ja.
332.	G	... ikke gidd, på en måte.
333.	R	Vi begge to har lært det faktisk ...
334.	G	Ja.
335.	R	... ikke bruk penger på spill.
336.	G	Ja.
337.	R	Ikke det at jeg bare ikke fikk lov til det, [Latter], men liksom nå. Før så var det sånn åh, kan ikke jeg bruke det, så sa mamma sånn, nei, det er ikke noe vits liksom. Men nå er det sånn nei, ikke bruke penger på spill er ikke det er ikke vits.

338.	G	Ja, og jeg ser på en måte, altså for noen folk, så kan det kanskje være på en måte viktig for deg, og hvis det er en ting som du virkelig interesserer deg og over på en måte, så tenker jeg det er det er greit. Men du må være klar over hvor mye du bruker på en måte.
339.	R	Eh, ja.
340.	G	Fordi. Sånn type, sånn små kostnader som blir mye, ja, har jeg og snakket mye om hjemme på en måte.
341.	R	Mhm.
342.	G	Men ...
343.	R	Og så det ...
344.	G	... ja.
345.	R	... det er liksom, det er liksom mer om hva vi tenker over og sånne ting, pengebruk og sånn, som vi har på en måte lært av eller. Lært av foreldre, venner, blitt påvirket av hvordan vi tenker om penger, men liksom.
346.	G	Mhm.
347.	R	Det er, vi har ikke lært noe hjemme som vi liksom.
348.	G	Det der med bare da å ha fått på en måte den opplæringen, sånn at ...
349.	R	Mhm.
350.	G	... at det er litt skummelt.
351.	B	Mmm.
352.	R	At penger er liksom, du skal være litt forsiktig med hva du bruker pengene dine på da liksom.
353.	G	Ja.
354.	R	Ja. Mer det egentlig. Ja.
355.	B	Mhm. Opplever dere den, dere den oppgaven med Clash of Clans som realistisk, er det liksom de samme vurderingene som man gjør i virkeligheten?
356.	G	Jeg hadde kanskje ikke, for noen så er det jo realistisk å bruke så mye penger fordi man, når man ikke tenker på en måte, ikke klar over det, at det blir jo såpass mye. Men jeg tror kanskje på en måte heller at hvis du kjøper på en måte en liten ting på butikken en gang i uka. Jeg tror kanskje det hadde vært mer realistisk, for flere. Ehh, fordi jeg føler ganske mange. Jeg vet ikke, kanskje det bare er meg, men jeg føler ganske mange på en måte vet at man ikke bruker så mye penger på spill. Og er klar over at det kan bli mye, men det kan være at det bare er meg?
357.	R	Ja, jeg er ikke, jeg er ikke helt, altså, for jeg forstår hva du mener. Men for meg er det faktisk ganske realistisk, fordi vi, familien min, vi elsker sånn dataspill og alt sånne greier.
358.	G	Ja sånn dataspill.
359.	R	{Sensitiv informasjon}
360.	B	{Sensitiv informasjon}
361.	R	{Sensitiv informasjon}
362.	G	{Sensitiv informasjon}
363.	R	... og det er liksom noe gøy som vi gjør, og liksom jeg har jo. Liksom, vi bruker jo penger på spill og penger i spill.
364.	G	Jo, men man tjener jo penger på en måte, for å kunne ha det litt gøy. Det er jo det på en måte.
365.	R	Ja, så jeg tenker for meg var hvert fall var den oppgaven veldig realistisk, og fordi jeg har Clash of Clans og fordi liksom hele familien min spiller det, i hvert fall...
366.	G	Ja, ja, ja.

367.	R	... {sensitiv informasjon}. Så det er liksom noe vi gjør, som hele liksom familien på en måte er med i og det er sånn ...
368.	B	Jaa.
369.	R	... for meg, så var i hvert fall den Clash of Clans oppgaven ganske sånn ...
370.	G	Ja, ja, ja.
371.	R	... realistisk.
372.	G	For jeg bare tenkte at for veldig mange så er ikke det ikke veldig, eller i hvert fall i den alderen nå, så føler jeg ikke det er veldig mange som spiller spill, på en måte lenger. Det er mest, sånn for så klart for mange, noen folk, så er det jo så klart realistisk, men jeg tenker hvis du vil ha på en måte oppgaver som er realistisk for flere folk, så jeg tenker er sånn, type at du kjøper ...
373.	R	Samtidig så føler jeg at ...
374.	G	... en monster i uka.
375.	R	... det er veldig realistisk fordi ...
376.	G	Ja, det er realistisk!
377.	R	... alle driver å snakker om, ehh, ikke Fortnite, hva heter den der ...
378.	G	Ja, men jeg tenkte bare kanskje at ...
379.	R	... Call of Duty og.
380.	G	... men jeg tenkte det at akkurat Clash of Clans var ikke veldig realistisk å bruke penger på det.
381.	R	Men det er jo masse folk som spiller det, og de snakker jo om det masse. Det er jo Clash of Clans og.
382.	G	Ja, for to år siden.
383.	R	Nei.
384.	G	Serr? Spiller folk det fortsatt?
385.	R	Ja, folk spiller det. Folk spiller Clash of Clans.
386.	G	Since when?
387.	R	Since ...
388.	G	Jeg følte det varte en uke liksom, og så var det over.
389.	R	Nei.
390.	G	Ja, okay.
391.	R	Folk spiller det fortsatt ...
392.	G	Det var en ny oppvåkning, okay.
393.	R	... diskuterer om det, men liksom, det er fortsatt veldig mange som spiller Clash of Clans og Battle Royal som er den samme karakterene bare med andre, og så tenker du på sånn {Navn på medelev}, for eksempel?
394.	G	Hay Day? [Latter]
395.	R	Ja, Hay Day og sånne spill, som folk bare har på telefonen og spiller når de kjeder seg, i stedet for bare scrolle på Tiktok eller Instagram eller.
396.	G	Ja, men jeg bare tenkte sånn. Så klart ja, jeg vet at det er realistisk for mange, men jeg tenkte ...
397.	R	Men kan vi ikke bare være enige om at vi er uenige?
398.	G	Ja, men jeg skulle få frem mitt poeng, og du avbryter meg.
399.	R	Ja, unnskyld.
400.	G	Jeg skulle si at, en annen ting, hvis du vil ha en lignende oppgave på en måte, så er, heller sånn butikk at du går på butikken to ganger i uka og kjøper det på en måte, fordi veldig mange kjøper jo på en måte en monster eller en energidrikk veldig ofte, og er kanskje ikke helt klar over at når du kjøper, eeh, sånn en, på en måte en

		pizzabolle, en ting, en sånn ting her på en måte, og så kjøper du, da har du kanskje brukt hundre kroner på en uke, så blir det veldig, veldig mye ...
401.	R	Mhm.
402.	G	... så jeg tenkte det er en sånn ting som er kanskje er ...
403.	R	Jeg tenker også at det var ...
404.	G	... en ting som er relevant for flere.
405.	R	... litt gøyere å ha en litt annerledes oppgave for jeg føler at ...
406.	G	Ja, ja, ja, det mener jeg, det er jeg enig i.
407.	R	... for jeg føler den oppgaven, den oppgaven med at du går og kjøper deg noe på på butikken. Den føler jeg vi har hatt mange ganger før.
408.	G	Ja, det er jeg klar over.
409.	R	Og at det er sånn, det er litt gøyere med en litt nye oppgaver og nye ting som ...
410.	G	Ja, ja, ja.
411.	R	... vi ikke har hatt sånn fire ganger.
412.	G	Ja, jeg skulle bare si det.
413.	R	Mhm. Men jeg er enig i det du sier.
414.	B	Veldig spennende tanker dere har. Det er bra. Ja, dere har vært litt inne på det, men tror dere det er en utfordring at mange ungdommer bruker penger på spill, både liksom mobil og PlayStation og sånn?
415.	R	Ehh, ja og nei.
416.	G	For veldig mange så er det jo på en måte en sånn sosial ting ...
417.	B	Mhm.
418.	R	Ja.
419.	G	... så du er jo på en måte, når det er spill og så spiller du med venner. Du er sosial, kanskje ikke med akkurat de folka som er i huset ditt på en måte, men du er jo sosial med vennene dine og med andre nye folk.
420.	R	Mhm.
421.	B	Mhm.
422.	G	For da tenker jeg, hvis det er på en måte det stedet du er, så er det kanskje greit å bruke litt penger på det. Hvis du har pengene til det, og hvis du vil det selv ...
423.	B	Mhm.
424.	G	... og det er viktig for deg. Så tenker jeg at da går det greit.
425.	R	Ja. Og det er jo akkurat som ...
426.	G	Men, ja.
427.	R	... en hobby, ...
428.	G	Mhm.
429.	R	... det er liksom. Det er jo mange andre som har mye dyrere hobbyer enn det å spille. Som har, jeg vet ikke. Jeg vet ikke. Jeg kommer ikke på noe akkurat nå, men. Medlemsklubber du må ha liksom medlemsavgifter og alt sånn. Det, det vil jo også koste penger, så hvorfor kan ikke? Hvorfor kan du ikke bruke pengene dine på spill? Det sikkert billigere også. Men så har du også den negative verden. Den negative delen med spilling også, at det er litt sånn, noen ganger kan det være veldig mye dårlig miljø hvis du spiller med folk rundt om i hele verden med veldig mye sånn, ...
430.	G	Åja, det ja, det er, er ikke noe.
431.	R	... med sånn derre, mye hat og mye rage, og litt sånn greier ...
432.	G	Ja, ja, men jeg tenker mer sånn ...
433.	R	... på spill, men.
434.	G	... hvis du er på en måte sosial med venner, tenker jeg ...

435.	R	Ja.
436.	G	... hvis det er viktig for deg, så tenker jeg. Da er det greit å bruke litt ...
437.	R	Mhm.
438.	G	... penger på det. For om du er klar over hvor mye du bruker, fordi hvis du bare bruker og bare bruker, bare bruker, uten å vite hvor mye du bruker ...
439.	B	Mhm.
440.	G	... så er det jo en helt annen ting.
441.	R	Mhm.
442.	B	Mhm.
443.	G	Men hvis du på en måte er klar hvor mye du bruker og har tenkt at, ja det går greit med budsjettet mitt på en måte. Så, så, tenker jeg det greit.
444.	R	Men jeg tenker også at det er, det er bare som en hvilken som helst hobby.
445.	G	Mhm.
446.	R	Hvis du, i hvert fall. Ehh, telefonspill er jeg ikke helt enig ...
447.	G	Nei.
448.	R	... men sånn, hvis du ...
449.	G	PC-spill.
450.	R	... har sånn PC-spill og sånn ordentlig PlayStation spill, og du liksom, såne mer ordentlige spill på en måte, ehh, så tenker jeg da, da går det greit å bruke litt penger på det. Fordi liksom, det er en større greie, som om du ikke skulle gått på, hvis du gikk på fotball og så spiller du, og så har du, må du kjøpe drakt, så må du kjøpe alt dette her greiene ...
451.	G	Mhm.
452.	R	... og så kjøper du ting i spillet sånn. Eneste er at du kan slette spillet. Du kan ikke slette drakta di. Men liksom ...
453.	G	True.
454.	R	... det er liksom. Jeg føler det er som en hvilken som helst hobby ...
455.	G	Ja, ja, ja.
456.	R	... det å spille, men det er.
457.	G	Det kan fort bli veldig mye.
458.	R	Ja.
459.	G	Og du må være klar over hvor mye man bruker. Hvis ikke du er klar over at du gjør ...
460.	R	Så kan det fort komme ut av kontroll.
461.	G	... det fordi du faktisk synes det er en hobby og du faktisk synes det er gøy. Så er det en jo en helt annen ting på en måte.
462.	R	Så er det noen som lever av det.
463.	G	Jada, det er det jo.
464.	R	Av å spille.
465.	G	Men det jo, det er jo en annen. En helt annen, på en måte, ting.
466.	B	Mhm.
467.	R	Det er jo folk som lever av såne ting, men, ja.
468.	G	Det virker veldig greit, tenk å leve av det.
469.	R	Men da må du spille. Hvis du plutselig ikke.
470.	G	Du må jo ikke spille. Du kan streame og så kan du ha sånn folk og så kan du sitte og boble?
471.	R	Men da må du boble, hva hvis ikke du orker det?
472.	G	Jeg klarer kjempefint å boble jeg.
473.	R	[Latter]
474.	G	Det går helt fint.

475.	B	[Latter]
476.	G	Eller kanskje ikke det er greit for noen, men for noen er å boble kjempegreit. Jeg tror de hadde gjort det.
477.	B	Hva med de andre oppgavene om mobil, synes dere de var realistiske?
478.	R	Ja.
479.	G	Ja.
480.	R	I hvert fall med sånn hvilken mobil skal du kjøpe. Press og liksom. Ja, litt sånn.
481.	G	Ja, ja, ja, det merker jeg.
482.	R	For det blir jo snakket om hvilken telefon har du, oi hvilken telefon er det?
483.	G	Og jeg husker det når jeg hadde {telefonmerke}. Det var en vits i hele klassen. {Sensitiv informasjon}.
484.	B	Mhm.
485.	G	Så de ...
486.	R	Men jeg føler det, det følte ut som en større greie, for ingen sa {sensitiv informasjon}.
487.	G	Nei, ingen sa det på en måte, men det var.
488.	R	Men det var på en måte en følelse du fikk ...
489.	G	Ja, ja, ja.
490.	R	... bare du, når folk spurte deg hvilken telefon er det? Liksom sånn.
491.	G	Ja, så det blir på en måte. Det er veldig mye sånn press rundt det egentlig.
492.	R	Og så har du egentlig ikke lyst til å snakke om hvilken telefon du har, for folk er sånn.
493.	G	Neei, fordi vi må på en måte gjøre det litt som en joke på en måte, være sånn åjaa, jeg har sånn, ...
494.	R	Åååå, ...
495.	G	... jeg har den her, haha.
496.	R	... skulle ønske jeg hadde iPhone. Men så er det sånn.
497.	G	{Sensitiv informasjon}
498.	R	Ja, men, så det er et stort press rundt telefoner egentlig. Men samtidig så bryr jeg meg ikke veldig mye.
499.	G	Ikke jeg heller, egentlig.
500.	R	Sånn egentlig så kunne jeg ha brydd meg mindre om hvilken telefon jeg har, så lenge den fungerer og tar sånn greie bilder.
501.	G	[Latter]
502.	B	Mhm.
503.	R	Men det er veldig mye mer sånn ...
504.	G	Sånn generelt.
505.	R	... hvordan folk reagerer når de ser at du har noe annet enn iPhone.
506.	B	Ja.
507.	R	Det er liksom, ja.
508.	G	Altså som jeg kunne jo greit hatt en iPhone selv, men jeg merker sånn for meg så har det ingenting å si.
509.	R	Ja.
510.	G	Men det er jo meg på en måte, det er jo ikke alle andre.
511.	R	Mhm.
512.	G	Fordi jeg vet at med noen så er det jo mest sannsynlig litt sånn kjipt på en måte med det presset, men og på en måte sanne type ting. Men ja, det er veldig individuelt føler jeg.
513.	B	Mhm.

514.	G	Men sånn det i seg selv, at man bruker mye penger på det. Det, det er jo greit for alle å vite ...
515.	B	Mhm.
516.	G	... at telefon er dyrt.
517.	R	Ja.
518.	G	Det blir dyrere egentlig.
519.	B	Mhm.
520.	E	Tror dere da at det dere har jobbet med i dag kan være nyttig?
521.	G	Ja.
522.	R	Ja. Penger er viktig, viktig å vite om penger.
523.	E	Mhm. Hvem er det nyttig for?
524.	R	Voksne vet jo ganske mye om det ...
525.	G	Folk som bruker penger.
526.	R	... fordi de kan det jo fra før, de har gjort det lenge, men det er mer ungdom som ikke er like.
527.	G	Jeg tenker sånn folk som bruker penger ...
528.	R	Ja, ja, ja ...
529.	G	... og sånn da.
530.	R	... selvfølgelig. Men liksom sånn.
531.	G	Hvis du bruker penger, bør du vite om penger på en måte.
532.	E	Mhm.
533.	R	Ja. Men det noe om du tar og lærer en syvåring om penger, eller om du lærer en femtenåring.
534.	G	Ja, men det er fordi det er, en syvåring burde også kunne litt om penger.
535.	R	Ja.
536.	G	Hvis du gir en liten unge, på en måte, en femhundrelapp.
537.	R	Du gir ikke en liten unge en femhundrelapp!
538.	G	Jeg vet ikke, men nettopp, det er det jeg sier. Så det, da må jo den lille ungen kunne på en måte.
539.	R	Men du lærer jo noe når du, hvis du får sånn tannfe-penger og sånn. Hva kan ...
540.	G	Ja, ja, ja.
541.	R	... du kjøpe med disse pengene. Men det er sånn ...
542.	G	Sånn økonomi burde du lære med en gang.
543.	R	... alle, alle må lære om økonomi.
544.	G	Ja. Det er en såpass stor del av, på en måte hvordan samfunnet er bygd opp. Alt er jo på en måte bygd opp rundt penger.
545.	R	Mmm. Hvor mye penger har du, hvor mye trenger du, og alt det greiene.
546.	G	Ja, ja, ja.
547.	E	Mhm. Hvis dere skal ta noen økonomiske valg i fremtiden da, kan dette være til hjelp?
548.	G	Kanskje ikke denne her ene oppgaven ...
549.	E	Mhm.
550.	G	... er kanskje ikke sånn kjempestor hjelp i seg selv. Men det å, generell kunnskap er jo greit på en måte. Så jeg tipper vi nok ikke kommer til å tenke, når jeg skal kjøpe meg på en måte en telefon, eller hus eller noe sånt noe, så kommer jeg mest sannsynlig ikke være, ikke til å være sånn dere, åja, det er den ene oppgaven i tiende, den hvor jeg skulle liksom. Det kommer mest sannsynlig ikke til å skje for min del, men det å vite at jeg har kunnskapen ...
551.	E/B	Mhm.

552.	G	... men det å ha lært om det. For det å kunne på en måte se, hvilke valg som er, og hvilke valg som er smarte, det er jo såklart noe man får bruk for.
553.	E	Så du ser likevel at det kan overføres litt?
554.	G	Ja, ja, ja.
555.	R	Ja, jeg vet bare at jeg ikke kommer, jeg har ikke lyst til å ha veldig mye gjeld. Det er det jeg tenker at, jeg har ikke lyst at, liksom å måtte skylde banken sånn fryktelig mye penger. Jeg vil egentlig bare tjene det opp og så, kjøpe det og så heller liksom spare, for jeg er, jeg er ganske flink på å spare. Jeg pleier, sånn veldig mange folk pleier, og som du også gjør ((<i>henvender seg til medelev</i>)), er å, går og kjøper ting i kantina ...
556.	G	[Latter]
557.	R	... ganske ofte.
558.	G	Det er sånn du også gjør.
559.	R	Og butikken, ganske ofte.
560.	G	Okay, greit.
561.	R	Men jeg, jeg glemmer egentlig at jeg har penger, ...
562.	G	Ja.
563.	R	... før plutselig så trenger jeg noe, eller hvis folk plutselig er sånn åjaa der. Åja, jeg skal ha {sensitiv informasjon}. Så er det sånn, åja, hvor mye har jeg sånn, oi oi oi, her har du, æææ shit jeg har jo penger liksom, mer enn at liksom ja hva skal jeg, det er jo mange som tenker med en gang, i hvert fall hvis de har jobb. Hva skal jeg bruke pengene på med en gang de, med en gang de får de, sånn hva eller planlegger før de får de, hva de har tenkt å bruke de på, men jeg bare sånn, jeg får de, så glemmer det, så bruker jeg når jeg trenger det. Det er liksom ...
564.	G	Det høres egentlig ganske greit ut.
565.	R	... i hvert fall fordi jeg pleier i hvert fall å ha med meg mat hver dag, på skolen, så jeg pleier ikke å trenge å, ehm, kjøpe ting på butikken.
566.	G	Jeg føler meg veldig truffet her.
567.	R	Det er ikke det, det er ikke mot deg!
568.	G	Jeg føler meg veldig truffet. [Latter]
569.	R	Det er ikke mot deg. Men liksom ...
570.	G	Det er liksom folk, og deg.
571.	R/G	[Latter]
572.	R	Men du snakka om det selv ...
573.	G	Ja, ja, jeg vet det. Det er helt greit ...
574.	R	... derfor tenkte jeg at jeg kunne si det, men liksom ja.
575.	G	... jeg har ikke noe imot det, jeg er klar over det selv.
576.	R	Men liksom ja. Det er litt det med at, det blir fort dyrt, og, det er ikke, ehm, hvis det bare, hvis er syv tusen kroner, så kan du vente og spare opp selv. I hvert fall hvis du har en jobb. Så kan du vente og spare det opp ...
577.	G	Mhm.
578.	R	... du må ikke ta det lånet, det er liksom.
579.	B	Mhm.
580.	G	Og i verste fall hvis du har liksom foreldrene til det, så kan du være sånn, hei, kan jeg skylde deg, istedenfor å skylde banken. Det er greiere å skylde foreldrene sine enn banken på en måte, da har du på en måte den der, beklager jeg har ikke fått tjent det helt enda, kan jeg vente littegrann? Også får du ikke på en måte inkasso ...
581.	B	Mhm.
582.	G	... det, det er greit.
583.	R	Mhm.

584.	E	Kan dere tenke noen andre tema innenfor økonomi som ungdommer trenger å lære om?
585.	R	Hmm.
586.	G	Kanskje også littegrann med det hvis du låner vekk penger?
587.	B	Ja?
588.	G	Fordi det er veldig mye sånn, folk som, jeg gjør også det på en måte, hvis du kjøper noe, så er det bare sånn, ja, jeg tar det, på en måte. Skyld meg senere. Altså, jeg forstår jo den da, men, må vite det at du må på en måte kunne, hvis det er viktigere, hvis det er viktig for deg å få tilbake pengene og du ikke har råd til å gi bort. Jeg vet ikke helt, det var bare en ting jeg kom på.
589.	B	Mhm.
590.	R	Ja.
591.	G	Jeg vet ikke helt om det er veldig viktig? Men ...
592.	R	Ja.
593.	G	... det er kanskje sånn småting som man kan nevne en gang?
594.	E	Absolutt.
595.	R	Og så er det også det at det, det er ikke veldig vanlig å ha veldig mye penger når det er på, vi er på vår alder ...
596.	G	Mhm.
597.	R	... det er ikke, det er ikke. Det er jo mange som har jobb og alt det greiene, men det er ikke, det er ikke så vanlig å ha veldig, veldig mye penger, så. For noen så er det kanskje ikke lurt å gå, ja, det er litt det du sier også, men bare ja, nei, jeg vet ikke.
598.	G	Vær klar over pengene dine ...
599.	R	Ja.
600.	G	... på en måte. Være sånn, små, masse små summer blir en stor sum.
601.	E	Mhm.
602.	R	Ja, og så det å, låne vekk penger og si, så sier de, ja, bare betale senere, og så gjør de ikke det, og så bare vite at liksom, være litt sånn responsible. Du vet hvem du kan på en måte stole på med pengene dine og ikke, det er litt sånn, litt sånn ting egentlig.
603.	G	Ja.
604.	E	Mhm. Tror dere at dere vil tenke på en annen måte neste gang dere møter en økonomisk utfordring, nå etter dere har gjort disse oppgavene?
605.	G	Ehh.
606.	R	Jeg unngår jo, jeg kjøpte jo ikke noe i kantina i dag, selv om jeg sto med deg i køen.
607.	G	Ja. Jeg gjorde det, jeg kjøpte en rislunsj og en melkesjokolademelk.
608.	R	[Latter]
609.	G	Veldig godt, og jeg er veldig fornøyd.
610.	R	Jeg tenkte sånn, når vi kom fram så var jeg sånn, men jeg har lunsj, hvorfor skal jeg kjøpe noe? Ja, så jeg bare kjøpte ikke noe.
611.	G	Ja, ja, ja.
612.	E	Mhm.
613.	R	Ja, og fordi de var tomme for pizzabaguetter.
614.	G	Åh ...
615.	R	[Latter]
616.	G	... rett foran oss. Jeg var så klar for den pizzabaguetten.
617.	R	Og så blir det tomt rett foran oss.
618.	G	Åhhh, trist.

619.	R	Det var for det var skikkelig lang kø, men når jeg så det, det var ikke noe egentlig hadde lyst på, og det var ikke noe trengte og hadde lunsj, jeg hadde liksom frukt som lå i. Jeg hadde spist lunsj, men da ...
620.	G	Nista mi smakte ikke godt.
621.	R	... jeg hadde, jeg hadde liksom, jeg hadde, jeg hadde mat, så hvorfor skal jeg kjøpe når jeg har mat, det er ikke noe vits å bruke penger på det.
622.	B	Så kanskje litt mer sånn bevissthet?
623.	R	Ja.
624.	G	Mhm.
625.	R	Bare tenke litt, da tenker litt mer over at sånn. Hmm. Kanskje jeg ikke trenger å bruke de pengene på det?
626.	B	Mhm.
627.	G	Mhm.
628.	B	Er det noe som var spesielt vanskelig eller forvirrende med disse oppgavene?
629.	G	<i>((Vendt mot medelev))</i> Ikke se på meg på den måten.
630.	R	<i>[Latter]</i>
631.	G	Ehm. Jeg vet ikke helt, fordi jeg tror det var bare at jeg var trøtt. Ehm.
632.	R	Ja, vi var litt trøtte begge to.
633.	G	Ja. Jeg tror det var ...
634.	R	Og så ble det litt mye.
635.	G	... litt å forstå hva man skulle gjøre.
636.	R	Ja.
637.	G	Ehm.
638.	R	Jeg ble veldig fort forvirret med spørsmålene.
639.	G	<i>[Latter]</i> Jeg bare sånn hæ, hva snakker vi om nå?
640.	R	Ja.
641.	G	Ehm, men eh.
642.	R	Men du får, du forstår det når du kommer deg inn i det ...
643.	G	Ja.
644.	R	... sånn det som bare mener de at vi skal gjøre det, eller mener de vi skal gjøre det? Men er dette her det, og så er det bare sånn. Hæ?
645.	B	<i>[Latter]</i>
646.	R	Ja, det var litt sånn. Jeg vet ikke om det var formuleringene, men du bare hvis vi hadde hatt et lite kladdeark, da bare.
647.	G	Ja, jeg tror det bare, at jeg var trøtt, og så var på en måte vanskelig å forstå ordene ...
648.	B	Mhm.
649.	G	... men det tror jeg det kunne stått på en måte, en helt annen setning og jeg hadde fortsatt ikke forstått den på en måte ...
650.	R	Ja, det var litt med.
651.	G	... sånn akkurat da, tror jeg bare det var at jeg var trøtt. Men ja, bare det å forstå på en måte hva du skulle gjøre i oppgaven.
652.	B	Var det litt sånn, der hvor dere skulle tolke mye informasjon med lån og sånn?
653.	G	Mhm.
654.	B	Tror dere det er litt sånn, en oppgave dere kan møte eller noe lignende dere kan møte, det med å tolke informasjon?
655.	R	Ja, men samtidig så er det jo noe vi har gjort lenge, bare ikke med økonomi. Vi har jo hatt masse sånn oppgaver med sånn, denne personen løper så langt på, og så bruker han så lang tid også er det sånn, ...

656.	B	Mhm.
657.	R	... du får masse informasjon. Og så må du finne ut, hva er det du egentlig skal prøve å finne ut av? Hva er det du skal plusse, minuse, gange og dele, hva er det du skal regne ut? Men du har bare. Det er lenge siden vi har jobbet med økonomi, ...
658.	G	Ja.
659.	R	... det var tidlig på morgenen, og ja det var litt forvirrende. Det var litt forvirrende med oppgave, så skal du sammenligne med det du gjorde i 1c, og så skal du liksom, det var liksom litt sånn. Mener de dette her, mener de at vi skal liksom. Vi kommer jo oss også gjennom det, men ...
660.	G	Ja, ja, ja.
661.	R	... det var litt sånn ja.
662.	G	Ja, det er bare å oppklare tingene litt.
663.	B	Mhm.
664.	R	Ja. Så måtte vi spør, mener dere at vi skal liksom? Ja.
665.	B	Mhm. Var det noe som var spesielt lett?
666.	G	Den andre oppgaven.
667.	B	Hvilken da?
668.	G	Jeg mener den derre som vi hadde etter friminuttet.
669.	B	Spilloppgaven?
670.	G	Ja.
671.	R	Ja, for da var det bare mer.
672.	G	Da var det bare plusse alt sammen ...
673.	B	Mhm.
674.	G	... og så ferdig. Ja, smikk smokk på en måte og så gange det med tolv og så gange det med tjuefire.
675.	R	Og så, jeg følte jeg hvorfor vi synes eller ikke synes de burde bruke.
676.	G	Men det var jo egentlig ganske greit fordi at det var litt sånn.
677.	R	Det var ikke like mye regning og sånn.
678.	G	Det er egentlig veldig greit.
679.	R	Det var bare snakking. Det var bare ja, det var ikke, ja.
680.	B	Hva synes dere om å jobbe med denne timen i forhold til vanlige mattetimer?
681.	G	Helt greit.
682.	R	Jeg synes det var greit. Det var, noen ganger så kan det bli litt kjedelig når vi sitter og bare hører på de snakker, men det er hvis du kan det. Hvis ikke du kan det er det veldig greit.
683.	G	Men da er det enda verre, da sitter du og griner. Så det. [Latter]
684.	R	Jeg griner ikke.
685.	G	Jeg gjør det. Jeg merker det, jeg får mental breakdown så det synger etter.
686.	R	Er ikke det bare når du skal prøve å forklare ting til meg?
687.	G/R	[Latter]
688.	G	Det også. Alle mattetimer, grining. Neida. Jeg har {karakter} i matte, så jeg kan ikke egentlig si noe.
689.	R	Men, eey, jeg har også {karakter} i matte.
690.	G	Jeg sa ikke det.
691.	R	Men det er bare, ja det var greit.
692.	G	Ja.
693.	R	Selv om vi kan kom, bli litt sånn, eeh, diskutere litt mye om hva vi mener er riktig.
694.	G	Eh, jeg akkurat nå, så var jeg såpass trøtt så jeg orka ikke diskutere, så jeg bare sa det var riktig. Så bare kjøre på.

695.	R	Jeg vil bare dobbeltsjekke.
696.	G	Jo, men jeg må alltid dobbeltsjekke, uansett om det er riktig eller ikke.
697.	R	Nei, du dobbeltsjekker bare når du tror at jeg har feil.
698.	G	Nei, jeg dobbeltsjekker når jeg tror du har riktig også. Men du bare, du tror ikke det. Fordi du er så ...
699.	R	Okay, uansett ...
700.	G	... er så sykt mistenksom ...
701.	R	... uansett ...
702.	G	... på alt jeg gjør.
703.	R	... ja, vi, det var, det var gøy. Vi fikk diskutert, vi fikk snakket uten sånn der, "alle sammen fokusere på oppgavene", ja.
704.	G	Nei, altså nå ble det litt mye andre ting.
705.	B	Ja. Er det noe dere føler dere ikke har sagt noe om, som dere vil si noe om til slutt?
706.	G	Nei.
707.	R	Ehm. Jeg synes det var gøy å gjøre, ja, eller gøyere enn vanlig mattetime med algebra, det synes jeg.
708.	G	Jeg liker egentlig litt algebra, det er litt gøy.
709.	R	Det er jeg ikke enig i.
710.	Alle	[Latter]
711.	R	Ja, jeg synes det var greit, jeg synes det var gøy.
712.	B	Mhm.
713.	G	Men bare når jeg forstår det. Hvis jeg ikke forstår det er det shit ...
714.	B	Mhm.
715.	G	... fordi da, da er jeg sånn, hva gjør vi nå. Og så må jeg spørre {læreren}.
716.	R	Ja.
717.	G	[Latter]
718.	B	Så bra.