

Frihet eller tvång?

Hur upplevs dagens digitala lärande av lärare och elever i två årskurser i en högstadieskola?

Safa Al-Rubaye

Institutionen för naturgeografi
GE9024 Geografi, självständigt arbete inom ämneslärar-
programmet 15,0 hp, LA 8
Ämneslärarprogram
Vårterminen 2022
Handledare: Urban Nordin (KG)
Examinator: Johan Berg (KG)
Bedömare: Ulf Jansson (KG)



Stockholms
universitet

Förord

Denna uppsats utgör Safa Al-Rubayes examensarbete i Geografi på avancerad nivå vid Institutionen för naturgeografi, Stockholms universitet. Examensarbetet omfattar 15 högskolepoäng (ca 10 veckors heltidsstudier).

Handledare har varit Urban Nordin, Kulturgeografiska institutionen, Stockholms universitet. Examinator för examensarbetet har varit Johan Berg, Kulturgeografiska institutionen, Stockholms universitet.

Författaren är ensam ansvarig för uppsatsens innehåll.

Stockholm, den 1 augusti 2022



Björn Gunnarson
Studierektor

Sammanfattning

Denna studie undersöker hur elever lyckas använda digitala källor, såsom filmer och artiklar, som primära källor under sin klassrumsinläring. Detta jämförs med elever som använder läroböcker i klassrummet. Fokus ligger på processen, inte elevens kunskap eller lärarens synvinkel, vilket är vad tidigare studier har fokuserat på. Det övergripande målet med arbetet är att ge perspektiv på två teoretiska ansatser: konstruktivism eller ramfaktor.

Det specifika målet med denna studie var att analysera externa digitala källor och läroböcker utifrån lärares och elevers perspektiv så att man kunde bedöma vilka inlärningsmetoder som fungerade bäst för varje grupp.

Undersökningen visade att användningen av digitala källor och media inte skiljde sig åt mellan olika årskurser. I åk 7 fokuserade lärarna på elevernas grundläggande kunskaper, men enligt läraren i åk 9-klassen läggs mer vikt vid att skapa olika digitala projekt. Resultaten visar att digitala verktyg och media används i lika stor utsträckning.

När det gäller den teoretisk-praktiska diskussionen visar mina resultat ett tydligare samband med teorier om konstruktivism än med ramfaktorer. Både elever och lärare tycker om att arbeta med ett digitalt läromedel från Gleerups. Fynden bygger på att även när elever i åk 7 förlitar sig på en digital lärobok har de fortfarande svårt att komma åt den utan lärarens hjälp i form av en länk. Genom att läraren lägger upp material Classroom får eleverna ett visst ramelement. Men mina resultat, feedback och observationer från flera elever, visar att allt fler elever går ut på nätet och studerar vissa begrepp. Observationen visar också att de flesta av pojkarna googlar medan läraren förklarar och en del spelar. Eleverna spelar i grupp i korridorerna, eventuellt för att introducera användningen av digital teknik i det sociala livet. Detta förstärker "learning by doing"-teorin i mina resultat.

Innehållsförteckning

1. Inledning	4
1.1 Elevernas bakgrund	5
1.2 Syfte	6
2. Metod	6
2.1 Metoden ska matcha frågeställningarna	6
2.2 Urval och datainsamling	7
2.3 Intervjuförfarande	7
2.4 Etiska principer	9
2.5 Validitet och reliabilitet	9
2.6 Begränsning	11
3. Teoretiska utgångspunkter	12
3.1 Konstruktivism	12
3.2 Ramfaktorteorin	13
4. Tidigare forskning	13
5. Resultat	17
5.1 Intervju med läraren	17
5.2 Observationer	18
5.3 Elever från åk 7	20
5.4 Elever från åk 9	21
6. Diskussion	24
6.1 Konstruktivismen	24
6.2 Ramfaktorer	25
6.3 Ålders- eller könsrelaterade skillnader	28
6.4 Materialets tillgänglighet	29
7. Slutsatser	31
8. Referenser	33
9. Bilagor	37

1. Inledning

Inom informationsvetenskaplig forskning finns en stor mängd forskning relaterad till informationssökning för barn och unga i skolsammanhang, både internationellt och nationellt. I det nationella sammanhanget finns ett antal studier, till exempel en studie av Knight och Mercer (2015). De tror att de dagar då lärare enkelt kunde hänvisa eleverna till läroböcker är över och att lärare och elever kommer att leta efter information på nätet i stället. De tror att digitala verktyg och internet kommer att utnyttjas i skolan i ökande utsträckning, men på olika sätt i olika ämnen.

Alla elever söker information online som en del av sina studier, vilket innebär att informationen de hittar inte längre kan kontrolleras på samma sätt som tidigare.

Limberg och Alexandersson (2010) menar att Sverige är ledande internationellt när det gäller tillgång till teknik, men vi släpar efter i användningen. De visar att det inte finns någon tydlig koppling mellan online- och datoranvändning och möjligheten att hitta information online. De berättar att unga ofta lyckas hitta information om sådant de är intresserade av, men att många å andra sidan har svårare att hitta information som är relevant i skolsammanhang. I dag söker nästan alla barn och ungdomar information på nätet, oavsett om de går i förskola eller gymnasiet. Faktum är att det är något som många barn provar innan de börjar skolan. Studier visar att barn under sex år älskar att försöka söka information på nätet (Spink m.fl., 2010). Detta väcker intressanta frågor kring digitaliseringen i svenskundervisningen.

1.1 Elevernas bakgrund

Undersökningen baseras på svar från intervjuade elever i årskurs 7 och 9 på en grundskola i en kommun i Stockholms län. Undersökningen genomfördes under vårterminen 2022 och gällde det eleverna hade arbetat med under höstterminen. Eleverna i åk 9 använder ett läromedel som innehåller olika media: text, ljud och interaktiva övningar, samt andra digitala källor, till exempel artiklar om FN:s klimatrappport från i somras. Därför var det intressant att få elevernas förslag eller synpunkter inför arbetet med nästa ämnesområde i geografi, olika energikällor. Eleverna i åk 9 fick se hur ämnet behandlas i medierna, till exempel i debattartiklar där politiker och experter argumenterar för sina åsikter.

Målet var att eleverna skulle få en bild av hur alla politiska beslut om kärnkraft kan påverka varandra och att hållbarhet inte bara handlar om miljö utan också om ekonomi. Elever i åk 7 och 9 använder digitala läroböcker som en primär källa i undervisningen. Läraren förser dem också med länkar till källor med extra inläsningsmaterial som kan ge en djupare förståelse av ämnet.

Användningen av digitalt material och informationssökning varierar i olika ämnen. Inom exempelvis SO-ämnena och speciellt geografiämnet används digitala medier som en koppling mellan eleverna och deras vardag och närmiljö. Det framgår även att elevernas användning berör olika moment inom digital kompetens, bland annat informationssökning, källkritisk granskning och problemlösningsförmåga. Det framgår också att undervisningen påverkas av två faktorer där digitala verktyg och medier spelar stor roll. I den skola där jag genomförde min undersökning har alla elever egna datorer som de får låna från skolan. Samtidigt får eleverna teknisk support via IT-personal som eleverna har möjlighet att kontakta direkt.

Denna uppsats inriktar sig på strävan efter livslångt lärande och delaktighet i det demokratiska samhället. En förmåga som anges i läroplanen är förmågan att söka och ta ställning till information (Skolverket, 2012a).

Genomgående i uppsatsen jämförs tryckt bok och olika digitala källor på nätet. Jämförelsen sker utifrån elevernas perspektiv och egna erfarenheter. Skolan använder ju digitala läromedel, med pedagogiskt bearbetat faktamaterial och uppgifter som eleverna läser på skärm. Det blir ofta billigare för skolan. Eleverna läser text som hade kunnat stå tryckt i en bok men eftersom det kan

vara jobbigt för dem att läsa mycket text på skärm brukar texter i digitala läromedel vara kortare än texter i en bok.

1.2 Syfte

Det övergripande målet med arbetet är att sätta uppsatsen i ett perspektiv av två teoretiska förhållningsätt nämligen konstruktivism eller ramfaktorer. Det preciserade syftet med denna studie är att analysera digitala externa källor respektive läroböcker utifrån lärarnas och elevernas perspektiv för att därefter kunna bedöma vilken lärandemetod som passar bäst för respektive grupp.

För att uppnå syftet undersöks följande frågeställningar:

1. Vilka är för- och nackdelarna med att använda andra källor än fysiska böcker i undervisningen, anser **lärare**?
2. Vilka är för- och nackdelarna med att använda andra källor än fysiska böcker i undervisningen, anser **elever**?

2. Metod

I det här kapitlet beskrivs uppsatsens metodval, hur samtalsintervjuerna planerades, genomfördes och analyserades, och utmaningar och dilemman kopplade till intervjusituationen. Vidare behandlas etiska principer och överväganden samt begreppen reliabilitet och validitet.

2.1 Metoden ska matcha frågeställningarna

Jag intervjuar tio elever från åk 7 och tio från åk 9, fem flickor och fem pojkar i respektive klass. Tanken är att få en överblick över elevernas egna perspektiv när det gäller deras undervisningsmaterial. Dessutom kommer jag att skaffa mig en uppfattning om huruvida det finns några skillnader mellan pojkar och flickor och om ålder kan spela någon roll. Ålderskillnaderna kommer eventuellt att synas av deras svar på frågorna: om de kommer att förstå frågorna på samma sätt och om deras svar kommer att skilja sig åt. Jag kommer även att vara hos eleverna i åk 9 när de får ämnet kärnkraft presenterat. Det kommer att hjälpa mig att observera elevernas reaktion på lärarens presentation av material som de ska få arbeta med. Undervisningsmaterialet består av en mängd digitala källor, till exempel filmer från Dagens Nyheter och artiklar. Enligt den intervjuade

läraren är eleverna vana vid att arbeta med digitala källor om de är intresserade av att få högre betyg. Det som gör det intressant att undersöka här är hur andra elever, som inte brukar satsa på högre betyg, reagerar om de får höra att de bara ska få arbeta med digitala källor, artiklar och filmer. Eftersom jag känner eleverna från tidigare och vet vilka som brukar vara delaktiga och intresserade och engagerade i klassrummet, kommer jag ganska lätt att få syn på en normbrytning, det vill säga om det kommer att uppstå någon skillnad och om de elever som brukar vara tysta och inte delaktiga i klassrummet blir mer intresserade med hjälp av den här metoden. Här ska en kvantitativ studie genomföras, det vill säga i observationen kommer det att synas hur stor andel av eleverna som är aktiva. Den här metoden ger mig möjlighet att se vad alla tycker, inte bara några.

2.2 Urval och datainsamling

Urvalet i denna undersökning omfattade elever i åk 7 och 9 i en grundskola i Stockholmsområdet. Enligt Vetenskapsrådet (2017) innebär anonymitet att man som forskare inte uppger en identitet i ett insamlat material. Jag kommer därför inte nämna vilken skola utprovningen genomförs på och inte heller elevernas namn. Däremot kommer elevernas ålder och kön dokumenteras eftersom det kan påverka resultatet.

Jag har undervisat elever bland annat i (tre) klasser som intervjupersonerna går i. Lärarna förband sig att informera eleverna om min uppsats och uppmuntra dem att delta, men deltagandet var naturligtvis helt frivilligt. Som en del av den muntliga kommunikationen fick alla elever i den ordinarie lärarens tre klasser en sida med information (bilaga 1) om syftet med uppsatsen med plats för elevens samtyckessignatur och vårdnadshavarens underskrift. Läraren kom då normalt att samla in undertecknade informationsblad och meddela vilka elever som hade tackat ja till att bli intervjuade. Deltagandet kan därför kallas valfritt: eleverna själva och deras vårdnadshavarna hade tackat ja till att delta. Enligt Esaiasson m.fl. (2017) kan ett sådant urval inte fungera som underlag för generella uttalanden och några sådana görs inte heller i denna uppsats.

2.3 Intervjuförfarande

Till studien används en kvalitativ och kvantitativ metod och data samlas in med hjälp av semistrukturerade intervjuer som de deltagande eleverna och läraren svarar på. Esaiasson m.fl. (2017) menar att en kvalitativ metod är en metod vars mål är att beskriva egenskaperna hos ett

fenomen. Resultaten berättar därför inte för någon om kvaliteten på ett fenomen, eller om antalet kopior av ett fenomen av en eller annan kvalitet. I stället ger det exakt kunskap om upplevelsens kvalitetstyp. Det kvalitativa förhållningssättet och, mer specifikt, den inledande samtalsintervjun verkar vara givande utifrån de intressen och syften som beskrivits ovan och min förhoppning om att lära mig mer om hur eleverna själva uppfattar undervisningsmaterialet. Jag valde semistrukturerade intervjuer med öppna frågor för att göra det möjligt att ställa följdfrågor efteråt. Enligt Grabus och Fagerberg (2016) kan det hjälpa mig att få syn på elevernas förståelse av frågorna. Syftet är framför allt att upptäcka och belysa de egenskaper som karakteriserar fenomenet som studeras, det vill säga göra det möjligt att kvalitativt särskilja dem från andra typer.

Inför intervjun förbereds en tabell med flera svarsalternativ för att underlätta bearbetningen av materialet efteråt. Enligt Esaiasson m.fl. (2017) bör riktlinjer för en intervju alltid ta hänsyn till både form och innehåll. Det betyder att intervjun ska vara relevant för de frågor den vill utforska, men samtidigt vara öppen för intervjupersonens egna tankar och reflektioner som kan uppstå i en ”dynamisk situation där samtalet är levande.” Grabus och Fagerberg (2016) presenterar verktyg för att upptäcka vilken typ av interaktion eleverna verkar företräda. Detta förenklar uppdelningen som i studien av Amnås m.fl. (2016) kräver omfattande enkätsvar och bearbetning. Beroende på vilken typ av deltagande som valts justerades frågorna i viss utsträckning.

Ingen sådan fråga ställdes för andra typer av grupper. De alternativ som är tänkbara här kan vara: ”brist på tid”, ”svårt att läsa”, ”långa artiklar”, ”svårt att hitta”, ”behöver anstränga mig mer”, eller kanske ”jag inte har dator med mig”. Detta görs för att elevernas svar kan vara ostrukturerade och kanske svåra att sortera (Esaiasson m. fl. 2017). Att placera in dem i en kategori kan underlätta bearbetningen av materialet. För att ytterligare underlätta bearbetningen har samtalen också spelats in med mobil. Minneslista har använts flera gånger under intervjuer där eleverna ibland fastnat i att det är bra eller inte bra. När de inte kunde utveckla sina svar använde jag min minneslista där jag frågar eleverna om det är tiden som de tänker på när de säger att materialet är bra eller inte bra. Eleven som har läst har kanske inte koncentrerat sig och därför uppfattat materialet som svårt. Jag frågade till och med om de hade glömt sina datorer hemma, eller kanske laddaren, och därför inte hade fått tag i materialet. På det sättet fick jag ett utförligare svar och förstod vad de menade med det korta svaret.

Intervjuerna spelades in och kategoriserades efter uppsatsens frågeställningar. I resultat- och diskussionskapitlen har tematiseringen behållits. Att lära av ett problem snarare än genom en intervjuperson är ett val man gör som forskare. Som beskrivits av Repstad (2007) finns det en risk att det är lättare att identifiera en person när det är konsekvent. Därför klassificerades dokumenten enligt frågorna. I citat ur muntliga elevsvar har utfyllnadsord som ”uhm”, ”äääh”, ”öhhh”, ”så” och ”typ” uteslutits, framför allt för att göra texterna lättare att läsa, men också för att undvika att presentera intervjupersonerna på ett ofördelaktigt sätt (Trost, 2009).

2.4 Etiska principer

Inför denna studie fick eleverna varsin blankett (bilaga 1) med sig hem till vårdnadshavarna. Blanketten följer Vetenskapsrådets (2002) etiska principer. Det är vägledande principer som reglerar förhållandet mellan den som undersöker och undersökningsdeltagarna. De etiska principer som den här studien tar hänsyn till är informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet (Vetenskapsrådet, 2002). Blanketterna innehåller information till vårdnadshavarna om undersökningen och ger dem möjlighet att godkänna barnens deltagande i studien. Av blanketten framgår syftet med undersökningen och hur data från den samlas in och behandlas. Dessutom informerades de deltagande eleverna om samtyckeskravet. Det betyder att eleverna informerades om sin rätt att avsluta medverkan om de inte längre ville delta i studien och att det inte krävdes något test eller förkunskapskrav. När det gäller konfidentialitetskravet valde jag att i studien benämna skolan och eleverna med fiktiva namn, detta för att säkerställa anonymitet. Därav kom skolan att benämnas som X-skolan. Samtidigt fick vårdnadshavare och elever information om att materialet enbart skulle användas i undersökningssyfte och med fiktiva namn, detta för att beakta nyttjandekravet.

Slutsatsen efter kontroll är att det inte finns någon risk för att intervjupersonernas identitet avslöjas, bara personen själv kan med hjälp av citat avgöra vilket fiktivt namn han eller hon gavs.

2.5 Validitet och reliabilitet

Enligt Patel & Davidson (1994) är validitet och reliabilitet lika viktiga i en undersökning och går inte att skilja åt. Att utgå från den ena innebär att utgå från den andra eftersom de står i ett visst förhållande till varandra, menar de. Begreppet reliabilitet, alltså tillförlitlighet, kan enligt Trost

(2009) särskiljas med hjälp av fyra komponenter: kongruens, precision, objektivitet och konstans. Framför allt den första aspekten kan vara relevant att reflektera kring. Innebörden är enligt författaren att intervjuaren behöver ställa ” (...) ett antal frågor om samma företeelse för att kunna förstå alla dess nyanser”.

Skillnader i användandet av de två källorna undersöks genom intervjuer med läraren, eleverna och observationer under några lektioner där eleverna använder blandade källor: de söker information själva via länkar som läraren rekommenderar. Avsikten har varit att fokusera på processen, då jag identifierat att detta är en kunskapslucka i tidigare forskning. Undersökningen har utgått från intervjuer med ett antal elever som sitter i ett rum och berättar vad de själva tycker om sitt undervisningsmaterial i ämnet geografi. För att avgöra om en intervju kan sägas vara giltig (valid), eller trovärdig, gäller det att bedöma om respondenternas svar är relaterade till studiens syfte och frågor. Det kan vara svårt att tolka alltför kortfattade svar. Omvänt kan långdragna svar försvåra tolkning. Om intervjupersonen talar om något annat än det som frågan avsett, blir det svårt att hävda någon giltighet i tolkningen.

Det är dock viktigt att påpeka att jag inte bedömer hur eleverna förhåller sig till användandet av digitala verktyg i klassrummet. Intervjuerna handlar enbart om att jag ska kunna tolka hur eleverna klarar att söka information själva eller använda länkar från läraren. Av denna anledning har jag inte kunnat skilja mellan process och resultat då fokuset legat på processen och inte på elevernas kunskaper eller lärarens perspektiv, något som tidigare forskning fokuserat på. Genom att elevernas perspektiv är en del av processen kan jag stärka validiteten och genom observationer och lärarnas perspektiv kan jag få svar på frågeställningarna, något som stärker de fyra komponenterna kongruens, precision, objektivitet och konstans (Troost, 2009). Utifrån trovärdighetsaspekten har jag vid några tillfällen bett några intervjupersoner att sammanfatta eller förtydliga frågor för att säkerställa att jag förstått deras svar korrekt (Patel & Davidson, 1994). Om en respondent svarade på en fråga med ett längre skäl, till exempel, kunde jag sammanfatta anledningen och avsluta med ”(...)... fick jag rätt?”. Jag ställde också undersökande frågor som besvarades med några enstaviga ”ja” eller ”nej”, som att säga ”Berätta mer, vad tyckte du då?”, bekräfta det jag uppfattade som sant eller be om ett mer utvecklat svar.

2.6 Begränsning

Eftersom jag hade träffat och ibland även undervisat eleverna tidigare är det svårt att säga att jag som intervjuare var objektiv mot respondenterna. Att träffa dem var till stor del en positiv upplevelse, men exponering innebar också att jag ibland fick tillrättvisa eller korrigera störande eller olämpliga uttalanden eller beteenden. Det ska dock inte ses som något negativt, tvärtom kan det bidra till elevernas förtroende, eftersom att kunna rättvisa anses vara en av de viktigaste egenskaperna hos en lärare, förutom kompetens och trovärdighet (Hattie & Yates, 2014). Respondenterna såg mig förmodligen inte som ”någon annan” än sin lärarstudent som tidigare hade undervisat dem i olika ämnen. Deras självförtroende varierade förvisso, men relationen kan ha bidragit till att de upplevde sig som trygga i en intervjusituation. Vid utdelningen av samtyckesblanketterna till eleverna i åk 7 ville många elever inte delta i undersökningen. De flickor och pojkar som samtyckte gjorde det bara när de fick veta att de skulle vara borta från lektionen i 5–10 minuter. Eftersom jag känner eleverna var det lätt för mig att konstatera att de elever som förklarade sig villiga att delta i studien var elever som normalt är passiva och negativt inställda till arbete under lektionstid.

Reaktionen från en av eleverna var att han inte visste vad han tyckte om digitala källor. Då frågade jag om han tyckte att det var lättare att kanske titta på en film än att läsa en bok. Svaret var fortfarande ”jag vet inte”. Den välkända intervjuareffekten kan relateras till ifrågasättande av uttal och stress, ansiktsuttryck och kroppsspråk, samt ”opåverkade” faktorer som kön, etnicitet och ålder (Esaiasson m. fl. 2017). En möjlig effekt av att intervjuaren känner respondenten sedan tidigare, även i en roll som kännetecknas av en maktbalans, som den mellan lärare och elev, kan vara att respondenten anpassar sina svar efter vad den tror efterfrågas. Jag var tydlig med att det inte fanns något ”bra” eller ”dåligt” svar (ibid.). Om jag hade intervjuat elever från tre andra klasser som jag inte träffat tidigare hade risken att få de ”önskade” svaren varit mindre. Det är också möjligt att svaren från dessa respondenter skulle skilja sig från dem en annan intervjuare med en annan relation till dem hade fått. Kanske hade frågorna då utformats och ställts på ett annat sätt. Av egen erfarenhet vet jag att alla elever i skolan har arbetat med digitala källor och ibland har behövt söka information på egen hand. Men eleverna i åk 7 förstod inte alltid vad jag ville ha fram eftersom de inte hade arbetat med digitala källor i samma utsträckning som eleverna i åk 9.

3. Teoretiska utgångspunkter

3.1 Konstruktivism

Konstruktivismen är en pedagogisk skola som betonar att människor skapar och konstruerar kunskap på egen hand i samspel med omvärlden, till skillnad från äldre tänkande, där kunskap ses mer som entiteter som kan överföras, till exempel från en lärare eller en bok till en individ (Selander, 2003). I lärandesituationer innebär en praktisk tillämpning av konstruktivismen ett större fokus på elever än på lärare och läromedel, och tanken är att undervisningen ska stödja och underlätta elevernas lärande. Jean Piaget anses ofta vara en av de första teoretikerna. Eleverna bygger kunskap i hjärnan eller genom att konstruera beteenden (Aroseus, 2013). Våra hjärnor är olika och aktiva. När en lärare presenterar ett budskap på en lektion kommer eleverna i klassen att uppfatta detta på olika sätt. En elev kanske till och med tänker på något annat och missar allt. Konstruktivismen säger att vi inte är passiva mottagare av kunskap. Olika angreppssätt inom pedagogiken som härrör från konstruktivistisk teori förklarar att inläring bäst åstadkoms genom ett praktiskt tillvägagångssätt. Eleverna lär sig genom att experimentera, inte genom att få veta vad som kommer att hända. De får göra sina egna upptäckter och dra sina egna slutsatser.

Learning by doing, lärande genom att göra, är en av de teorier som har påverkats av konstruktivismen. Den innebär praktiskt arbete i skolaktiviteterna. Det gör att eleverna uppnår en viss nivå av kritiskt tänkande och ger lösningar på en mängd olika problem. Den filosofiska utgångspunkten handlar om hur kunskap kan hjälpa människor att hantera problem och situationer som uppkommer i deras vardag (Dewey, 1998). John Dewey var en amerikansk filosof och pedagog som var verksam i början av 1900-talet. Han var mycket mån om mänskligt liv, kultur och förståelse av verkligheten (Nationalencyklopedin, 2020). Dewey menar att teori och praktik är sammanflätade i människornas handlingar. För att utföra handlingar krävs både praktisk kunskap och förmåga till reflektion och tänkande. De kunskaper som lärs ut ska vara till hjälp i barnets vardag och i sociala situationer. De ska inte bli en värld för sig. Dewey ansåg att skolans viktigaste uppgift är att förbereda eleverna för ett demokratiskt samhälles möjligheter och behov (Dewey, 1998). Här behöver även skolan vara en demokratisk organisation och eleverna ska också ha möjlighet att påverka undervisningens innehåll för att skapa en framgångsrik utbildning. Enligt Dewey (1998) har utbildningsprocessen två aspekter – psykologiska och sociala. Dessutom

menade Dewey att det är viktigt att förstå barnets sociala situation, och att barnets kontaktpunkt med skolämnen utgör barnets egna sociala aktiviteter. Därför bör skolan inte införa ett stort antal studieämnen som inte är relaterade till ett barns sociala liv. Skolan bör vara en del av ett barns nuvarande liv på något sätt, inte bara framtiden (Dewey, 1998).

3.2 Ramfaktorteorin

Med ramfaktorteori menas att den svenska läroplanen undersöker förhållandet och relationen mellan skolan och samhället. Pedagogen Urban Dahllöf (1978) menar att läroböckerna är ett viktigt medel för att organisera undervisningen (Gustafsson & Selander, 1994). Det här betyder att läroböckernas främsta funktion är att hjälpa eleverna att arbeta med ett tillgängligt medel, och att alla ska arbeta med samma information och i olika takt. Enligt Gustafsson & Selander (1994) finns det inget annat undervisningsmaterial som elever och vårdnadshavare kan förhålla sig till. Han menar att böckerna hjälper eleverna att skaffa sig en överblick över innehållet. Samtidigt menar han att det gör det svårt för eleverna att förhålla sig till en annan källa som också kan vara möjlig att arbeta med. Enligt Ammert (2011b) utgör läroböckerna en gemensam referensram eftersom de tydliggör vad den svenska medborgaren behöver veta. Han menar att läroböckerna måste följa styrdokument för att bli framgångsrika på marknaden. Ammert (2011a) menar vidare att läroböckerna fungerar som ett gemensamhetskapande verktyg för både pedagoger och elever. De skapar en tydlig mötespunkt mellan de kunskaper som elever och pedagoger har. Läroböckerna kan inspirera elever till ett aktivt lärande och detta är något som visas via nya läromedel som innehåller interaktiva övningar.

4. Tidigare forskning

I den här delen av undersökningen ska begreppet "källor" presenteras. Man brukar skilja mellan primära och sekundära källor. Primära läromedel betyder att texterna är utformade i utbildningssyfte, exempelvis läroböcker. Sekundära läromedels huvudsyfte behöver inte vara undervisning men de kan användas i undervisningen, exempelvis tidningsartiklar, skönlitteratur eller musikstycken (Nationalencyklopedin 2014a). I skolan som jag utgår från i min undersökning räknas den digitala boken som en ett primärt läromedel. Eleverna får tillgång till läroboken från läraren genom länkar på samma sätt som för andra typer av länkar som läraren erbjuder eleverna som informationskälla.

Geografi är ett tvärvetenskapligt ämne med kopplingar till både de samhällsvetenskapliga och naturvetenskapliga blocken (Bladh, 2020). På senare tid har miljögeografi fått en allt större betydelse i ämnet. Eftersom läromedlen är kortfattade behöver de kompletteras för att eleverna ska få en god förståelse av ämnet.

Kursplanen i geografi i Lgr11 ställer höga krav på eleverna då det gäller att analysera och argumentera för sina svar (Skolverket, 2022). Detta kan göra att läromedel är en begränsande källa för eleverna där fakta presenteras i form av punkter eller kanske som informerande fakta, något som bland annat tas upp i Dagens Nyheter (2022) där det nämns att kursplanerna betonar avancerade förmågor hos eleverna. De ska utveckla förmåga att planera, organisera, analysera, värdera, argumentera och tala inför grupp. I artikeln lyfts de här kraven fram som problem eftersom de här förmågorna inte bara ska läras ut utan också ligga till grund för betyg. Det står i kursplanen under det centrala innehållet att eleverna i årskurs 7–9 ska ha behandlat olika underrubriker som livsmiljöer, metoder inom ämnet geografi, begrepp och arbetssätt, miljö, människor och hållbarhetsfrågor (Lgr11). Enligt Lena Molin (2006) är det enda målet med läroböckerna att förmedla grundkunskap och kunna fungera som ett uppslagsverk. För lärare är det dock inte självklart vilket ämne som ansvarar för att utveckla elevernas förmågor inom området digital informationssökning.

Skolverket lyfter fram att alla barn och elever ska få möjlighet att utveckla digital kompetens i skolan (Lgr11). I läroplanernas del 1 beskriver skolans värdegrund och uppdrag. Där står det att skolans arbete med informationssökning på internet ger eleverna möjlighet att orientera sig och agera i en komplex verklighet, med stort informationsflöde, ökad digitalisering och snabb förändringstakt (Skolverket, 2012a). Studien har genomförts i form av en fallstudie i högstadiet. Med hjälp av intervjuer och observationer har olika faktorer inom elevernas digitala kompetens och användning av digitala källor och medier i undervisningen kunnat identifieras.

Wahlström (2017) har studerat hur klimat- och vegetationszoner för de högre stadierna i grundskolan framställs i fyra olika läroböcker i geografi. Sedan undersöker hon hur dessa läroböcker skiljer sig från varandra och om de har tydliga återkommande teman. Studien visar att lärare inte blint kan lita på läroböckerna eftersom de inte är uppdaterade vad gäller händelser i

världen. Innehållet i undervisningen blir beroende av vilken lärobok som används. Läroböcker skiljer sig åt eftersom de kan beskriva händelser på olika sätt. Andra skillnader kan vara att vissa läroböcker utgår från exempel och förklarar specifika händelser, medan andra läroböcker låter läsaren följa en persons återberättande av en specifik händelse. Gemensamt för alla läroböcker är att de ska lära ut grunderna av ämnet geografi. Även om undervisningen inte enbart ska bestå av läroböcker är de bra och viktiga för att förmedla befintliga och vedertagna fakta. Författaren menar att läroböcker påverkar hur eleverna strukturerar sin omvärld. De förmedlar kunskap men hjälper också till att organisera tänkandet hos eleverna genom att föra in nya koncept och klassificeringar. Det finns skillnader mellan läroböckerna även om de är anpassade för samma kurser under samma år och trycks samma år. Därför är det viktigt att inte bara använda läroböcker som källor i undervisningen.

Skolverket (2021) skriver i sina kommentarer om skolornas ökande digitalisering att eleverna ska ges möjligheter att utveckla sin förmåga att forma tankar och idéer i olika typer av texter och medier. De ska också ha möjlighet att utveckla sina kunskaper om hur de skapar och bearbetar text. Ökad digitalisering ger nya möjligheter att utveckla dessa förmågor. Enligt Haider & Sundin (2019) verkar det som att elever tenderar att överskatta sina informationssökningskunskaper medan lärarnas förtroende för elevernas förmågor inte är lika högt (Skolinspektionen, 2018).

Ekström (2015) undersöker fem geografiläroböcker för åk 7–9 utifrån hur de uppfyller innehållskraven i Lgr11. Författaren går inte närmare in på hur olika begrepp presenteras, såsom hållbar utveckling, i de olika böckerna utan mest på vilka lösningar som finns på olika frågor. Studien visar att olika lösningar presenteras på olika sätt i de olika läroböckerna, där vissa handlar om att rika länder ska ge bidrag till fattiga länder för att de ska kunna utvecklas, medan andra tar upp vad landet självt kan göra för att bli rikare.

Stensmo (2002) diskuterar fördelar och nackdelar med en heltäckande lärobok. Han menar att vissa läroböcker presenterar ett flertal förslag på lösningar, till exempel lösningar på vissa samhällsfrågor som eleverna tar upp i ämnet geografi. Andra läroböcker behandlar inte vissa samhällsfrågor i någon större grad. Författaren menar att i de fall då ett område knappt behandlas krävs det att en elev som vill ha högre betyg inhämtar kunskaper från andra håll än i läroboken. Det är bra träning för fortsatta studier samtidigt som det ökar elevernas kunskaper om källkritik vilket ingår i läroplanen. Ekström (2015) menar att en lärobok aldrig kan vara totalt heltäckande.

Författaren utelämnar alltid information och om eleverna tror att läroboken är heltäckande finns det risk att de inte förstår sambandet mellan händelserna. Stensmo (2002) anser att de flesta texter också innehåller värderingar, vilket kan vara en nackdel då dessa kan påverka elevernas sätt att tänka. Selander (1998) menar att läroböckerna och läroplanen har olika inriktning, där läroplanen är en politisk arena medan läroböckerna utvecklas utifrån både politiska och konkreta fakta.

Englund (1999) diskuterar möjligheten att läroböckerna styr eleverna och till viss del gör att eleverna inte själva söker den information som krävs för att uppnå läroplanens kunskapskrav. Han menar att läroböckerna ger både eleverna och lärarna en färdig informationsbas i olika områden, vilket gör det enklare att ta del av ny information och fundera ut olika lösningar. Detta är även positivt eftersom många lärare, särskilt de med sämre ämneskunskaper, nästan bara följer lärobokens innehåll. Men det kan ändå ge eleverna möjlighet att uppnå alla kunskapsmål i ämnet.

Bladh (2014) diskuterar orsaker till den långsamma utvecklingen av digitala verktyg i geografiundervisningen och menar att den kan bero på att en ansevärd del av geografilärarna är otillräckligt utbildade. Han anger också att geografilärare också undervisar i andra ämnen.

Dewey (1998) menar att när utbildningsprocessen infaller samtidigt med barns vardagsaktiviteter har den en positiv effekt på elevernas utveckling. Gottfridsson & Christenson (2020) menar att eleverna lär sig bäst om de är motiverade och lär sig meningsfulla saker. Fleischer & Kvarnsell (2015) framhåller de negativa aspekterna med den kraftiga användningen av digitala källor, vilket kan leda till högre ljudnivåer i klassrummet, mer distraherade elever och lärare. De menar att det kan leda till ökad stress. I min studie undersöks detta lite närmare i observationsdelen och även i elevernas svar.

Brevik & Davies (2016) menar att elevernas digitala kompetens bör uppmärksammas av lärare och menar att det ingår i lärarens ansvar i undervisningen. Genom att förstå hur eleverna använder digitala verktyg och medier kan läraren identifiera elevernas individuella inlärningsbehov. Det ger eleverna möjlighet att utveckla de kompetenser och kunskapsområden som behövs för att uppnå målen.

Brevik & Davies (2016) menar också att tidigare forskning inte har behandlat hur lärare uppfattar elevernas kunskapsutveckling avseende användningen av digitala källor och medier. Det finns

även positiva aspekter med användningen av digitala källor och medier i undervisningen, något som kräver fortsatt forskning.

En aspekt att undersöka kan vara om det finns skillnader mellan flickor och pojkar. En hypotes kan vara att pojkarna kanske är lite mer ute på nätet och mindre bundna till läromedlen. Det kan göra att de gynnas av digitala källor i undervisningen, eller så gör det inte det. En annan aspekt att undersöka gäller elevernas ålder, det vill säga när eleverna börjar ta till sig undervisning från andra källor än läromedlen. Undersökningen vänder sig till elever i åk 7 och 9 för att se om det finns någon skillnad när det gäller ålder. Blir de äldre eleverna bättre på att läsa andra källor i form av digitala källor som exempelvis tidningsartiklar, eller spelar kanske inte åldern någon stor roll? Det är intressant att undersöka utifrån de två aspekterna eftersom det är något som inte har undersökts tidigare.

5. Resultat

I den här delen presenteras resultat från lärarens svar på intervjufrågor, observationer och elevernas svar i intervjuerna. Eftersom undersökningen fokuserar på elevernas perspektiv behandlas lärarens svar bara kortfattat i det här kapitlet.

5.1 Intervju med läraren

De digitala länkar jag hänvisar till – lärobok, artiklar och filmer – finns på plattformen Classroom och innehåller allt eleverna behöver. På Classroom lägger vi lärare in uppgifter för veckan tillsammans med länkar och alla källor de ska använda. Men vissa elever har svårt att arbeta på dator. Det hade varit enklare för dem om jag bara hade gjort som jag gjorde förr, skrivit ”Läs i läroboken sidan 41–43”, till exempel. Då hade eleverna en lärobok eller jag hade kopierat upp artiklar och gett eleverna dem i pappersform. Det finns tryckta böcker i skolan men de är få. För vissa elever kan det sättet att arbeta underlätta och de får tillgång till böcker efter samtal med mig. Det är jag som avgör om eleven verkligen behöver en bok. Kostnaden för tryckta läroböcker är högre än för digitala läromedel. Skolan har köpt ett digitalt läromedel och jag kompletterar med tidningsartiklar. För mig är det tidsödande att hitta artiklar och kanske också skriva ut dem från olika webbsidor. Men en fördel med att ha allting digitalt är att ämnesområdet blir större och jag kan lägga in fler länkar att hänvisa till.

5.2 Observationer

Under två dagar observerades två klasser i samband med genomgången som läraren hade i ämnet geografi. Båda klasserna var åk 9 och de hade precis börjat arbeta med ett nytt ämnesområde i geografi, förnybara energikällor. Läraren hade planerat att presentera ämnet två gånger under två lektioner. Efter presentationen fick eleverna en uppgift som innebar att de skulle läsa ett dokument (som fanns tillgängligt på Classroom) där läraren hade skrivit om olika energikällor. Sedan fick de svara på frågor som också formulerats av läraren och som låg som en länk under texten. Eleverna fick tillgång till frågorna när de hade läst texten och tryckt på länken som tog dem till frågorna. Dessa frågor ställdes för att eleverna skulle träna på de olika begrepp som de måste kunna när de hade läst klart texten. Läraren har en stor skärm där han visar samma sak som eleverna ser på sina skärmar.

Under tre lektioner i vardera klass fick jag sitta på en stol bakom eleverna. Detta gjorde att jag kunde se elevernas skärmar medan läraren presenterade ämnet. Eleverna fick följa lärarens instruktioner via sina egna datorer. Jag valde att räkna de elever som visade intresse. De använde sina datorer på olika sätt under presentationen. Samtidigt räknade jag andelen elever som valde att inte använda datorer under lärarens presentation. Detta räknar jag som en elevreaktion på materialet. Jag utgår från att eleverna är intresserade om de väljer att enbart lyssna på läraren och tittar på den stora skärmen. Detta kan inte räknas som den enda gången som eleverna är intresserade, utan de såg även intresserade ut när de valde att googla på vissa begrepp som läraren tog upp i sin presentation. Några elever valde att följa lärarens presentation av materialet på sina datorer i Classroom.

Jag märkte att vissa elever var ointresserade eftersom de höll på att spela dataspel under presentationen. Men de var inte konsekvent ointresserade utan växlade mellan dataspel och att följa lärarens presentation, de flyttade uppmärksamheten mellan lärarens stora skärm med materialet och den egna skärmen med spelet.

Totalt var det 20 elever i klassrummet i första klassen. Av dem var det tre som spelade, två som googlade, en som hade en karta framför sig och en annan som hade en Wikipediatext på skärmen. De övriga hade antingen svarta skärmar eller hade nerfälld skärm och tittade på läraren. En elev som satt vid fönstret tittade ut genom fönstret och gäspade då och då. En av eleverna lade huvudet på armarna och när läraren klappade henne på axlarna mumlade hon något om att hon lyssnade

och följde med. Efter lektionen förklarade hon att ljuset som kom från den stora skärmen och som läraren visade för klassen med alla länkar och texter påverkade hennes ögon och att hon blev trött av det. Läraren förklarade sedan för mig att det brukar vara så med henne, men att hon lyssnar och följer med i alla fall.

Under den andra lektionen i samma klass, som ägde rum dagen efter, var inte alla elever intresserade av att vara med i den andra presentationen av materialet. Fem elever satte sig i ett annat rum där de skulle fortsätta arbeta med uppgiften från förra lektionen. De som satt kvar och lyssnade var totalt tio elever. Nio av dem hade dataskärmen nerfälld och lyssnade uppmärksamt till läraren. En elev googlade när läraren tog upp utbud och efterfrågan. Då användes Wikipedia som webbsida.

Den andra klassen fick samma presentation av ämnet energikällor med samma lärare. Här var det 24 elever totalt varav nästan hälften hade skärmen nerfälld. Tio elever följde lärarens presentation av materialet från Classroom. En elev (jag kallar honom Zander) hade dataspelet framför sig och ögonen flyttade mellan läraren och spelet. Han tog upp texten från Classroom när läraren visade den för alla på den stora skärmen. Jag märkte vid flera tillfällen att han lyssnade samtidigt som han satt med spelet framför sig. Ibland lyssnade han bara när det blev lite intressant, till exempel när läraren lät rolig eller ändrade ton och när han visade bilder. Men när läraren fortsatte till ett annat exempel på det som han hade sagt tappade Zander intresset för den stora skärmen och återgick till dataspelandet. På det här sättet gick hans uppmärksamhet mellan dataspelet och lärarens skärm hela tiden. När läraren presenterade uppgiften och gav eleverna tio minuter för att läsa texten fortsatte Zander med spelet. Eleven som satt bredvid honom uppmärksammade hans spel, pratade lite med honom och fortsatte sedan med sin uppgift. När läraren varnade eleverna om att de skulle vara klara med uppgiften om en minut tog Zander fram uppgiften som han redan hade gjort, började läsa lite i texten och ändrade lite tills läraren sa att nu är det dags att fälla ner skärmen och vara fullt uppmärksam. Zander såg nöjd ut, fällde ner skärmen och tittade på läraren för att få mer information. Under lektionens gång märkte jag att eleven som satt bredvid Zander senare valde att sätta sig bredvid någon annan och Zander fortsatte med sitt spel efter att han hade ändrat lite i svaren på lärarens frågor. Jag satte mig på stolen bredvid Zander som direkt växlade tillbaka till lärarens text. Jag förklarade för honom att i dag var jag inte lärare utan student på Stockholms

universitet som skriver sin uppsats. Han förklarade direkt att han redan hade gjort det som skulle göras i går kväll. Han visade mig sin uppgift och sa, ”Ser du? Jag är redan klar med uppgiften”.

Sammanfattningsvis gjordes tre observationer med niorna i två klasser i den här studien.

Grupp ett: Intresserade elever, totalt 48 elever. Resultaten baseras på olika observationer där eleverna googlar, följer presentationen, inte använder datorn, inte tittar på den stora skärmen på grund av störande ljus.

Grupp två: Ointresserade elever, totalt fem elever. Resultaten baseras på att eleverna spelar dataspel eller tittar på händelser utanför klassrummet eller gäspar.

Grupp tre: Delvis intresserade elever, totalt en elev. Resultaten baseras på att eleven spelar dataspel samtidigt som han tar fram uppgiften när läraren börjar presentera uppgiften och tar fram text under lärarens presentation. Hans intresse flyttas fram och tillbaka och det visar sig att han redan har gjort uppgiften kvällen innan.

5.3 Elever från åk 7

Här svarade nio elever från två olika klasser. Nio elever från två klasser intervjuades under en vecka med tre lektioner var. Eleverna i åk 7 hade geografi innan påsk. Jag började intervjuerna veckan efter påsk, det vill säga vecka 16, och då började eleverna med historia. Eleverna har fått fiktiva namn för att kunna refereras till senare i diskussionsdelen (Tabell 1).

Sammanfattningsvis presenteras svar på frågeställning nummer 2:

Vilka är för- och nackdelarna med att använda andra källor än fysiska böcker i undervisningen, anser **elever**?

En elev, elev nummer 1 (Alva), nämner att det är bra med en fysisk bok eftersom hon tycker att det är jobbigt att titta på skärmen hela tiden på grund av synfel. Andra elever anser att en fördel med att använda en fysisk bok är en begränsning: de har en bok framför sig och inget annat. När det gäller allt annat (digitalt) som de får tillgång till genom datorn, nämner de risken för att de blir distraherade. Vissa nämner spel som de har tillgång till genom datorn. Däremot nämns många

fördelar när det gäller digitala länkar som de får tillgång till via datorn. Det viktigaste som nämns av de flesta elever i båda klasserna handlar om det praktiska användandet av Gleerups läromedel och allt de använder som geografimaterial via datorn. De menar att det är praktiskt att ha allt i datorn eftersom man alltid har den med sig. En bok, däremot, måste vara kvar i skolan.

Om man är hemma någon dag har man i alla fall tillgång till materialet via datorn. Att använda kartor och hitta olika typer av information går bäst med hjälp av datorn, inte via en fysisk bok.

Eleverna tycker att det är bra att titta på film. William, elev nummer 8, menar att det är bra att titta på en film för att lära sig något nytt, men samtidigt behöver han skriva ner det som han behöver komma ihåg, nyckelord. Carl, elev nummer 6, menar att film är en bättre inlärningsmetod, men samtidigt är det svårt med långa filmer. Av egen erfarenhet vet jag att filmer som spelas upp i klassrum inte får vara längre än en kvart. Bland de nio elever som intervjuades är det bara Alva, elev nummer 1, som är emot filmer och helst vill läsa en bok för att lära sig. Alva är emot allt digitalt materialet som hon får från läraren på grund av att hon har ett synfel.

Pojkarna tycker att det är lättare med digitalt material eftersom de då kan googla efter svåra begrepp. Deras svar visar mer förtrogenhet med datorn än flickorna. Flickorna nämner koncentrationsproblem som kan uppstå när man använder dator vilket pojkarna i de här två klasserna inte nämner. Bara en pojke, Carl, nämner problemet med koncentrationen i sitt svar.

När det gäller filmer som läraren lägger upp i Classroom eller visar i klassrummet berättar pojkarna att de har svårt att lära sig av att titta på filmer. Patrik menar att det är lättare att läsa än att titta på en film medan Carl menar att han lätt tappar bort sig när han ser på en film. William menar att han måste anteckna samtidigt för annars måste han titta på filmen igen för att minnas. Flickorna i de två klasserna är mer positiva till filmer och menar att det är lättare att förstå när man ser och hör jämfört med när man läser.

5.4 Elever från åk 9

Här svarar tio elever från tre olika klasser. Det som nämndes om koncentration och dataspelande observerades även vid tre olika lektioner och med två olika klasser från åk 9. Där var det ett antal elever som hade ett spel framför sig i datorn medan läraren presenterade sitt material. En elev visade flera tecken på att han verkligen lyssnade på läraren medan han flyttade blicken fram och

tillbaka mellan läraren och datorn. Dessutom tog han fram det som läraren pratade om i sin dator, tittade på det lite, sedan flyttades uppmärksamheten till spelet. Han berättade sedan att han redan hade gjort uppgiften hemma och tittat på allt som läraren visade på den stora skärmen. Det visar på en annan konsekvens (nackdel) som handlar om gränserna mellan ”fritid” och ”skoltid” vilket kommer att diskuteras mer i diskussionsdelen. Här är det värt att påminna om det som nämns i inledningen, att vad som kan ses som en fördel för eleverna kanske inte är en fördel i verkligheten. Alla elever i intervjuerna nämner Gleerups och andra länkar som de får från läraren via Classroom som en praktisk metod som gör att de kan utföra arbetet hemifrån. Det som observerades under lektionstiden var dock att eleverna satt och spelade och kanske påverkade dem som satt bredvid negativt, samtidigt som läraren förklarade och presenterade materialet.

Som framgår av tabellen anser flickorna att Gleerups och andra digitala läromedel, artiklar och filmer, har en negativ inverkan på inläringen. Filippa, som har dyslexi, berättar att en fysisk bok skulle ha fungerat bättre för henne än att ha allt digitalt. Hon brukar läsa i pappersform och gillar att titta på filmer som läraren lägger upp i Classroom så att hon kan titta själv. Astrid brukar också skriva ut texter för att kunna läsa i pappersform. Hon gillar korta filmer när läraren skriver nyckelord på tavlan samtidigt. Ebba nämner något om sina behov av en fysisk karta förutom den stora kartan som finns i klassrummet. Hon menar att en fysisk kartbok och en tryckt geografibok i klassrummet skulle vara bra att ha. Ebba och Leah tycker att en fördel med det digitala materialet är att de får tillgång till det hemma där kan de läsa när de vill. Leah verkar trygg med att googla och hitta information själv och nämner något om att hon då måste vara kritisk mot texter hon hittar. Av de fem flickorna är det bara en som har en positiv inställning till det digitala materialet de får tillgång till genom läraren och till informationssökandet.

Pojkarna är mer positiva till det digitala materialet och informationssökandet. Alla tycker att det är mer praktiskt att läsa digitalt än att ha boken med sig hela tiden i skolan. Petter känner sig däremot mer bekväm med tryckta böcker. Med en text i pappersform kan han koncentrera sig bättre. Måns tycker att en fördel med digitalt material är att det finns mycket information tillgängligt på internet. Både pojkar och flickor i klasserna i åk 9 tycker att inlärningsfilmer som läraren lägger ut i Classroom eller visar i klassrummet inte fungerar bra som inlärningsmaterial. Läraren har berättat att eleverna under en period förra terminen arbetade med ganska många filmer i Classroom. Det kan ha varit i samband med Covid.

Sammanfattningsvis presenteras svar på frågeställning nummer 2:

Vilka är för- och nackdelarna med att använda andra källor än fysiska böcker i undervisningen, anser **elever**?

Resultaten från elever i tre olika klasser i åk 9 överensstämmer med resultaten från eleverna i åk 7. Fördelarna handlar om den praktiska användningen av datorn. Eleverna nämner att de inte behöver bära med sig böcker till klassrummet. De kan söka information själva när de vill. De har tillgång till olika verktyg i datorn, får hjälp med rättning av det de skriver, kan välja en lättläst version av texterna och lyssna på texter, och de kan hitta förklaringar av svåra ord.

När det gäller nackdelarna var många av eleverna från åk 7 och 9 överens om att det är svårt att koncentrera sig när man vet att man har tillgång till mycket annat än det man läser. Max, elev nummer 9, tycker att det är svårt när han läser en ”tråkig” text i geografi i datorn. Då blir det lätt för honom att börja göra något annat. Från min observation i hans klass märkte jag att han var en av de elever som spelade medan läraren visade lektionsmaterial för klassen. Han kategoriserades som en elev från grupp två, ointresserade elever.

Lydia, elev nummer 4, tycker att det är ”lite förvirrande” med mycket information och när läraren missar att lägga upp länkar i Classroom blir det svårt för henne att själv hitta informationen och veta vad det är som de arbetar med.

Det är lättare att följa med det digitala men för att lära sig så tycker jag att en bok är bättre, man lär sig bättre av den och det är lättare att hitta informationen.

Måns, elev nummer 2, tycker däremot att det bra med det material de har för att det finns mycket information oavsett om man ska använda den.

Filippa, elev nummer 3, tycker att det är svårt med den digitala läroboken och med länkar eftersom hon har dyslexi och det fungerar bättre för henne när läraren skriver ut texten på papper. Samtidigt säger hon:

Jag skulle vilja ha materialet tillgängligt på datorn för då kan jag söka efter ett ord. Samma sak när vi behöver tillgång till kartor. Då är det mycket lättare att ha dem i Classroom som vi bara kan ta fram när vi behöver.

6. Diskussion

I denna del diskuteras hur det digitala materialet fungerade i praktiken, hur eleverna upplevde materialets tillgänglighet och om elevernas kön och ålder hade betydelser för hur väl de kunde tillgodogöra sig materialet.

6.1 Konstruktivismen

Lärare vill ofta kontrollera elevernas informationssökande och undviker därför moment med fri digital informationssökning. Detta kan upplevas som antingen begränsning eller stöttning av eleverna. Vissa elever tycker att det är praktiskt att allt de behöver finns tillgängligt i Classroom där läraren lägger upp länkar till Glerups, artiklar och filmer. Andra elever tycker att det är lättare att söka på nätet efter olika begrepp som används av läraren, till exempel Patrik som berättade att han sökte på hållbar utveckling och att hans kunskap inte bara baserades på det som läraren hade lagt på Classroom. Det innebär att observationsmaterialet inte uppvisar någon normbrytning eftersom eleverna är vana vid att använda digitalt material. Boken är digital och eleverna får länkar från läraren. I åk 9 är metoden densamma: eleverna får länkar från läraren, men den här gången är det inte till den digitala boken, Glerups.

Vid mitt första möte med eleverna i åk 7 visade det sig att eleverna hade svårt att förstå vad jag menade med min fråga om andra digitala källor än läroböcker. Många elever ville inte delta i undersökningen eftersom de inte visste vad de tyckte om andra digitala källor än läroböcker. Läraren förklarade efteråt att det handlade om att de inte ville säga om de föredrog att googla själva för att hitta information eller om det var bättre med läroböcker. Svaret blev fortfarande att de inte förstod frågan och det ledde till att få elever deltog i undersökningen.

Enligt Whitling & Kågerman Hansén i Ammert (2011a) har läroböcker en typ av elev i åtanke när de utformas, exempelvis högpresterande kunskapstörstiga elever eller lågpresterande ansträngda elever. Selander (1998) menar att läroböckerna och läroplanen har olika inriktning, där läroplanen är en politisk arena medan läroböckerna utvecklas utifrån både politiska och konkreta fakta. Läroböckerna behöver balansera mellan olika intressen: ämnesforskning, pedagogik och samhällssyn (Skolverket, 2012b). Enligt eleverna och läraren i den här undersökningen har den digitala boken (Glerups) olika elevgrupper i åtanke, både elever som räknas som högpresterande kunskapstörstiga och elever som kan sägas vara lågpresterande och ansträngda. Det här har både

elever i åk 7 och elever i åk 9 berättat om, att Gleerups erbjuder lättlästa texter och möjlighet att lyssna på texter samtidigt som eleven läser dem. Den lärare som deltog i min undersökning berättade att han använder digitala källor i undervisningen som ett hjälpmedel för högpresterande elever och elever som vill få högre betyg. De digitala länkarna till filmer och artiklar är de enda källor som eleverna i åk 9 får tillgång till när de exempelvis går igenom området energiråvaror/energikällor.

Det digitala materialet som läraren använder ökar risken att eleverna tolkar samma information på olika sätt samtidigt som läraren försöker presentera läromedlet och allt annat som läraren låter eleverna använda. Detta kanske inte är något negativt, kanske kan eleverna få ett bredare perspektiv på saker och ting med en större förståelse av källkritik. Samtidigt kan det vara rörigt för vissa elever som vill nå en viss nivå av kunskap eller kanske har svårt att koncentrera sig. Enligt konstruktivismen (Selander, 2003) tolkar elever det kunskapsstoff som läraren vill förmedla på olika sätt, något som kanske visade sig när eleverna i åk 9 började söka efter vissa begrepp samtidigt som läraren presenterade dem. De ville bilda sig egna uppfattningar. Det stärker konstruktivismens basteori som säger att inläring bäst åstadkoms med ett praktiskt tillvägagångssätt.

Dewey (1998) menar att skolans främsta uppgift är att förbereda eleverna för ett demokratiskt samhälle genom att de får tillämpa demokrati med utgångspunkt från sitt material i skolan. Vissa elever i den här undersökningen, bland annat Filipa i åk 9, kunde välja att ha uppgifterna utskrivna på papper för att de blev lättare att läsa så. Att eleverna har möjlighet att googla för att hitta information, så länge som de motiverar valen och har källkritik i åtanke, kan vara ett inslag i demokratisk fostran.

6.2 Ramfaktorer

Enligt Dahllöf (1978) ska eleverna få tillgång till material att arbeta med. Alla elever ska arbeta med samma material men i olika takt. De får ju tillgång till samma material, även om det råkar vara digitalt (Gustafsson & Selander, 1994). Dahllöf (1978) skrev ju innan det fanns datorer så för honom betydde "samma material" att detta material var tryckt. Gustafsson & Selander (1994) menar att böcker är det bästa läromedlet som hjälper eleverna att förhålla sig till och få en överblick

över innehållet, något som visade sig vara svårt för de elever jag intervjuade. De berättade att de får länkar från läraren i Classroom till olika texter från Gleerups. Lydia i åk 7 berättar:

Han (läraren) brukar lägga länkar till uppgifterna men när han inte gör det så är det väldigt svårt för oss att hitta själva. Det är ganska svårt att veta vad det är vi jobbar med och det är bara att gå in och hoppas att det är rätt. Man behöver direkta instruktioner och de måste vara väldigt tydliga annars så är det väldigt förvirrande att hitta själv. (Tabell 1)

Det här visar tydligt att läroboken fungerar som ett verktyg för att skapa en tydlig mötesplats mellan elever och lärare. Materialet, läroboken som läraren använder, fungerar bra bara när läraren ger exakta instruktioner om uppgifterna och länkar till numrerade texter som eleverna måste läsa. Eleverna läser texterna i den ordning som läraren bestämt. Ebba i åk 9 berättar:

Det funkar bra med mig att få länkar och sådant för då får jag lära mig allt som jag ska kunna innan provet. Det är väldigt tydligt eftersom de länkarna är numrerade och då vet man i vilken ordning man ska klicka på och jobba med dem och så får man en väldigt bra förståelse för ämnet. (Tabell 2).

Ammert (2011b) menar att läroboken fungerar som en gemensam referensram eftersom den klargör vad eleverna behöver veta. Gleerups upplevdes av alla intervjuade elever som en bra bok på grund av de olika verktyg som finns. De flesta nämnde uppgifterna som finns efter varje text där de kan öva och se att de verkligen har läst och förstått innehållet. Det kan enligt Ammert (2011b) inspirera eleverna till aktivt lärande.

Eleverna förklarar vidare att de får tydliga instruktioner från läraren i Classroom där de får olika länkar i tur och ordning till olika texter i läroboken, vilket ger dem grunderna i ämnet geografi. Men flera förklarade att de föredrar att läsa från datorn bland annat för att de kan googla när de vill och det då är snabbare att söka upp vissa begrepp. Saga i åk 7 berättar till exempel:

Vi kollade på gamla tidningar någon gång i höstas och det var bra, där kunde vi googla svåra ord och hitta olika länder som nämns när vi googlar. Det var lättare att läsa det från datorn, vi hade kopior i klassrummet men jag vet inte om någon ville ha en.

Enligt Wahlström (2017) har alla läroböcker som syfte att lära ut grunderna i ämnet. Även om undervisningen inte helt består av dem så är de viktiga verktyg som förmedlar vedertagna fakta. Utifrån mina observationer var de flesta elever intresserade av lärarens genomgång av materialet, grupp ett. Det visar vikten av det material som läraren går igenom med eleverna och som inte är baserat på läroboken. Trots detta nämnde många av eleverna Gleerups som ett bra läromedel. Skolverket (2021) poängterar att elever ska få möjlighet att utveckla sina förmågor att analysera och bearbeta olika texter och medier. Enligt den intervjuade läraren kommer eleverna i geografiundervisningen att kunna exponeras för texter genom digitala material via bland annat länkar och andra interaktiva funktioner. Detta ger eleverna möjlighet att utveckla sitt eget skrivande, med digitala verktyg som uttrycksmedium.

Trots att eleverna får allt material och uppgifter på Classroom googlar de varje gång läraren nämner ett ord som de kanske tror är svårt eller bara för att hänga med i lärarens förklaring. Då är det oftast Wikipedia som används. I en av de klasserna jag observerade var det fyra elever av totalt 20 som googlade samtidigt som läraren förklarade, bland annat ordet ”konjunktion”.

Enligt Haider & Sundin (2019) tenderar elever att överskatta sina informationssökningskunskaper medan lärarnas förtroende inte är högt. Detta är något som den intervjuade läraren har tagit hänsyn till i sin planering, speciellt med eleverna i åk 9. Han vill att de ska bearbeta artiklar och annat material från Dagens Nyheter. Det var redan tillgängligt för eleverna i Classroom, det vill säga läraren hade inga förväntningar på att eleverna skulle googla och hitta information själva. Detta är något som framkommer av elevernas svar. Några elever tycker att de själva ska få möjlighet att utveckla sin förmåga att skapa och bearbeta texter. Resultaten från elevernas svar, observationerna och intervjun med läraren visar att inte alla elever tenderar att söka information på egen hand. Det här kan betyda att när det gäller digitalisering ligger eleverna på olika utvecklingsnivåer och har olika intressen. Enligt läraren behöver vissa elever den referensram som boken kan ge, för att lättare hitta det de behöver lära sig. För att lösa det här dilemmat förbereder läraren eleverna med tryckta exemplar av information. Han menar att den här lösningen bara tillgrips efter ett samtal med eleven när han eller hon har testat den digitala versionen. Enligt läraren är det inte en permanent lösning eftersom det blir en extra kostnad då det behövs en fysisk bok som är dyrare än en digital lärobok.

6.3 Ålders- eller könsrelaterade skillnader

Enligt den konstruktivistiska teorin (Selander, 2003) lär sig elever genom experiment, när de får göra sina egna upptäckter och dra sina egna slutsatser. Mina resultat från åk 7 visar att pojkarna är mer negativa när det gäller inlärningsfilmer. De beskriver olika nackdelar, bland annat att koncentrationen påverkas. De menar att man kan lätt tappa bort sig när man tittar på filmer, speciellt långa filmer eftersom man behöver anteckna för att komma ihåg. Flickorna nämner anteckningsbehovet i samband med film som visas i klassrummet men det verkar inte vara ett problem för dem. Samma elever (pojkar) säger att det är lättare att googla och läsa digitalt. Vissa säger att de googlar även om lärarens material innehåller många länkar. Detta visar att eleverna (pojkar) är vana att läsa fritt för att lära sig medan flickorna, som följer lärarens länkar i rätt ordning, är vana att följa lärarens instruktioner och koncentrerar sig på filmerna som läraren visar eller lägger i Classroom. Dewey (1998) menar att teori och praktik är sammanflätade i människornas handlingar. Han menar också att det är viktigt att förstå elevernas sociala situationer. Majoriteten av pojkarnas sociala situationer är mer förknippade med dataspel jämfört med flickorna. Det visar sig även hos eleverna i åk 9 där pojkarna spelade samtidigt som läraren hade en genomgång av materialet. Eleven Zander, grupp tre, visade bara delvis intresse för undervisningen när han spelade i klassrummet med fem andra elever (pojkar) i samma klass.

Eleverna lär sig av egna erfarenheter när de provar de olika material som erbjuds av läraren. Pojkarna i åk 9 hade svårt att koncentrera sig när de tittade på filmer och därför upplevde de filmer som svårt inlärningsmaterial. Däremot tycker de att det fungerar bra att använda länkar och googla efter olika begrepp. Den intervjuade läraren berättar att eleverna i åk 9 fick flera filmer under förra terminen. Då delades eleverna på grund av Covid upp i två olika grupper i varje klass. Varje grupp fick vara i skolan varannan dag. Enligt läraren är det nog ett skäl till att eleverna upplever filmer som ett svårt inlärningsmaterial. Pojkarna i åk 7 visar mer kunnighet med datoranvändandet än flickorna. Till exempel säger elev nummer 8, William, så här:

Jag lär mig bättre med en dator för det finns massor av hemsidor så det finns mycket mera text och så. Också om det är nån grej som har hänt och om man glömt ett viktigt ämne då finns det andra länkar man kan gå till och kolla och så. Jag får många länkar från läraren men jag googlar också och det går ganska snabbt att hitta. Jag har inte tänkt på att jag saknar en fysisk bok för jag är nöjd med datorn och materialet jag får från min lärare.

De flesta av flickorna nämnde problemet med koncentration när det gäller att arbeta med de digitala länkar som läraren lägger in i Classroom. Detta motsäger resultaten från observationen där de som spelade under lektionsgenomgången var pojkar. Det kan betyda att pojkarna är vana att lyssna samtidigt som de spelar, något som de flesta av flickorna inte kan göra. Pojkarna upplever det inte heller som ett problem.

6.4 Materialets tillgänglighet

Anna Maria och Patrik i åk 7 nämnde att de får tillgång till det digitala materialet hemma vilket kändes bra. Men utifrån observationen kan detta räknas som negativ påverkan på undervisningsmomentet då eleven Zander valde att spela under lektionens gång eftersom han redan hade tittat på materialet och gjort uppgiften hemma kvällen innan. Bredvid Zander satt en annan pojke som tittade på Zanders spel då och då. Det kan räknas som negativ påverkan på hela undervisningsmomentet med tanke att fler kan göra samma sak som Zander. Det här nämndes av två elever i åk 9, Leah och Ebba. De nämnde att det är positivt att nå materialet hemifrån. Lärarens planering utgår från att eleverna ska få tid under lektionens gång att göra uppgifterna. För dem som redan har arbetat hemma kan det försvåra för läraren att kontrollera vad de gör under lektionen. Det kan leda till att undervisningens kvalitet påverkas negativt.

Ekström (2015) menar att en lärobok aldrig kan vara heltäckande, författaren utelämnar alltid information. Om eleverna tror att läroboken är heltäckande finns det risk att de inte förstår sambandet mellan händelser. Alexander, elev nummer 9, i åk 7, berättar:

Jag tycker det är bra att läsa från datorn och det uppstår inget problem med koncentrationen och i Gleerups står det mycket mer specifikt än i en bok för då står det mer utspritt, tycker jag i alla fall, där kanske man har ett par sidor om ämnet geografi.

Problemet som Ekström (2015) diskuterar, att läroböckerna aldrig kan vara heltäckande, anser jag inte uppstår i det fallet då boken är digital. Alexander, elev nummer 9, i åk 7, nämner att Gleerups är en heltäckande bok men samtidigt googlar han ibland: *Och om man inte hittar det så kan man*

söka upp det. Detta gör att eleven kan få ett annat perspektiv på sin inläring då läraren har förklarat att eleverna måste motivera och hänvisa till källor i sina svar. Eleverna kan använda informationssökning i stället för lärarens material eller använda andra källor som tillägg till lärarens material, eftersom läroboken innehåller stora mängder information, och läraren brukar organisera det som eleverna ska läsa via länkar i Classroom. Det gör att materialet i boken inte är helt tillgängligt för eleverna att själva använda. Läraren menar att Gleerups har stora mängder material och verktyg som underlättar elevernas inläring, även för elever som upplever problem med digitalt material. Han menar att eleverna inte använder alla möjligheter som erbjuds i den digitala läroboken. Han vet inte varför men nämner att om eleverna använde alla verktyg som finns skulle läroboken inte innebära några större nackdelar. Dessutom berättar läraren att den digitala läroboken och alla möjligheter som erbjuds i den är tidskrävande. Eleverna har svårt att själva förstå vad de ska läsa till nästa lektion när läraren inte lägger in länkar till sidorna i Classroom, även om boken finns tillgänglig i deras datorer. Konsekvensen blir att även om boken är heltäckande så blir eleverna beroende av lärarens länkar i Classroom. Om länkarna inte varit i rätt ordning och med numreringar skulle det bli svårt att hitta till rätt text. Lydia i åk 9 säger:

Är ganska stora områden. När vi jobbar med geografin, ok, här står det en geografibit men då är det ganska svårt att hitta just den uppgiften som läraren sagt ska göras. Han (läraren) brukar lägga länkar till uppgifterna men när han inte gör det är det väldigt svårt för oss att hitta själva. Det är ganska svårt att veta vad det är som vi jobbar med och det är bara att gå in och hoppas att det är rätt. Man behöver direkta instruktioner och väldigt tydliga, annars är det väldigt förvirrande att hitta själv.

7. Slutsatser

Här studeras de digitala källor som eleverna använder när de är läser geografi i skolan tillsammans med läraren och som de har tillgång till när de är hemma. Undersökningen görs genom ett antal frågor till elever och läraren som fokuserar på negativa och/eller positiva konsekvenser av användandet. Jag diskuterar i vilken utsträckning som digitaliseringen utanför läroböckerna utmanar hela undervisningen. Innebär digitaliseringen också en ökad individualisering och gör att gränserna mellan ”fritid” och ”skoltid” suddas ut? Detta gynnar kanske de som redan är duktiga på att ta för sig i den digitala världen i andra sammanhang. Utifrån egna observationer kan jag konstatera att eleverna nog generellt är bättre än lärarna på att hantera digitaliseringen. Vidare har många läroböcker i dag även digitala tjänster så det föreligger kanske inte några tydliga och skarpa gränser mellan analogt och digitalt.

Mitt undersökningsmaterial visar skillnader när det gäller användningen av digitala källor mellan pojkarna och flickorna. De flesta av pojkarna har en positivare inställning än flickorna till att söka information på egen hand. Pojkarna i åk 7 är mer negativa till inlärningsfilmer. De uttrycker olika nackdelar, bland annat koncentrationsproblem. De menar att man lätt kan tappa bort sig när man tittar på filmer, speciellt långa filmer där man behöver anteckna samtidigt för att kunna komma ihåg efteråt. Flickorna nämner anteckningsbehovet i samband med film men utan att beskriva det som ett problem.

Bland eleverna i åk 9 märks en skillnad mellan pojkarna och flickorna när det gäller det digitala materialet. Flickorna har en negativare inställning än pojkarna som däremot är mer positiva både till att få digitalt material från läraren och till att själva googla för att hitta information. Alla elever i åk 9 uttrycker en negativ inställning till långa filmer som visas i klassrummet. Flickorna tycker att det kan fungera när de ser korta filmer på sina egna datorer. Pojkarna, däremot, är mer negativa till filmerna eftersom vissa behöver anteckna samtidigt för att de inte ska behöva titta på filmen igen. Den negativa inställningen kan, enligt läraren, bero på att eleverna fick studera mycket med hjälp av filmer under förra terminen. Det kan ha resulterat i negativa upplevelser.

Sammanfattningsvis visar mina resultat att användningen av digitala källor och medier inte skiljer sig åt beroende på vilken årskurs som eleverna går i. I åk 7 ligger lärarens fokus på att ge eleverna grundläggande kunskaper inom dator- och programhantering, men i åk 9 lägger läraren större

fokus på att skapa olika digitala projekt. Resultaten från elevintervjuerna i båda årskurserna visar att användningen av digitala verktyg och medier är lika omfattande.

Mina resultat visar en tydligare koppling till teori och praktisk tillämpning enligt konstruktivismen än till ramfaktorer. Eleverna och läraren har ju inget val eftersom skolan har bestämt att eleverna inte ska få böcker. Bara elever som behöver en fysisk bok får låna en. Dessutom får eleverna i åk 9 ingen lärobok. Resultaten baseras på att även om eleverna i åk 7 utgår från en digital lärobok så har de svårt att få tillgång till den utan lärarens organisering i form av länkar. Läraren organiserar materialet och sätter ramar genom att lägga ut länkar på Classroom. Däremot visar mina resultat, vissa elevers svar och egna observationer, att fler elever är ute på nätet och söker upp vissa begrepp. Observationerna visar också att de flesta pojkar googlar medan läraren förklarar och att vissa spelar. De spelar i grupp ute i korridorerna. Digitala medier är en del av deras sociala liv, vilket gör att de har lätt att lära sig att använda digitala hjälpmedel i skolarbetet. Det är ”learning by doing”, helt enligt konstruktivismen.

7.1 Förslag på fortsatt forskning

Lena Molin (2006) har skrivit om målet med läroböcker. Det är inte självklart för lärarna att det är ämnet geografi som ska ha ansvar för att utveckla elevernas förmåga inom området digital informationssökning. För blivande ämneslärare med geografi som första ämne på gymnasiet är det därför av intresse att undersöka vilket ansvar geografiämnet tar och har inom området digital informationssökning. Det kräver ytterligare forskning där kanske både elevernas vilja och deras resultat lyfts fram, det vill säga att när de flesta elever, som inte har fysiska hinder, tycker att det digitala materialet är bra kan de få ha det kvar. Samtidigt ska fokus ligga på planering som gör att eleverna inte får tillgång till materialet hemma. Arbetet med det digitala materialet sker i skolan vilket gör att eleverna inte har tid att spela i klassrummet. Eller kanske ska planeringen i stället gå ut på att eleverna inte ska ha tillgång till datorerna under lärarens presentation.

8. Referenser

1. Aroseus, F (2013). Jean Piagets utvecklingsteori. *Lätt att lära* <https://lattattlara.com/utvecklingspsykologi/jean-piagets-utvecklingsteori/> [2022-05-13].
2. Amnå, E., Ekström, M. & Stattin, H. (2016). *Ungdomars politiska utveckling – Slutrapport från ett forskningsprogram*. Göteborg: Riksbankens jubileumsfond i samarbete med Makadam förslag.
3. Ammert, N. (red.) (2011a). *Att spegla världen: Läromedelsstudier i teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur AB.
4. Ammert, N. (2011b). *Om läroböcker och studiet av dem*: i Ammert, N. (red.) (2011). *Att spegla världen: Läromedelsstudier i teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur.
5. Bladh, G (2014). *Geografilärare och geografiundervisning i den svenska grundskolan: Några delresultat av en enkätstudie*. *Geografiska Notiser*, 72, (4), 158–168.
6. Bladh, G. (2020). *Geografi som vetenskap och skolämne*. I: Dessen Jankell, L. edt, & Örrbring, D. edt. *Geografididaktik: för lärare 4–9 (Första upplagan)*. Gleerups Malmö. 17–21.
7. Brevik, LM., & Davies, C. (2016). *The Potential of Digital Tools for Enabling the Observation of Comprehension in the Classroom*, *Nordic Journal of Digital Literacy*, 02 (11), 101–117.
8. Dagens Nyheter (2022) DN Kulturdebatt ” Riv upp och omarbeta kursplanerna från grunden ” Hämtad från: <https://www.dn.se/kultur/kulturdebatt-riv-upp-och-omarbeta-laroplanerna-fran-grunden/> [2022-05-29].
9. Dewey, J., Hartman, S. G. oth., & Lundgren, U. P. oth. (1998). *Individ, skola och samhälle. pedagogiska texter* (3. utg.). Natur och Kultur, Stockholm.
10. Ekström, M. (2015). Young people’s everyday political talk: *A social achievement of democratic engagement*. *Journal of Youth Studies* 19(1), 1-19.
11. Englund, B. (1999). *Lärobokskunskap, styrning och elevinflytande*. *Pedagogisk Forskning i Sverige* 1999 årg 4, nr 4, s 327–348.
12. Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H., Towns, A. & Wängnerud, L. (2017). *Metodpraktikan - konsten att studera samhälle, individ och marknad*. 5: e uppl. Stockholm, Wollters Kluwer.

13. Fleischer, H., & Kvarnsell, H. (2015). *Digitalisering som lyfter skolan: teori möter praktik* (1. uppl.). Gothia fortbildning, Stockholm.
14. Haider, J., & Sundin, O. (2019). *Sökkritik och algoritmers synlighet* [pdf]. I: Digitalisering – grundskolan, gymnasieskola. Stockholm: Skolverket. https://larportalen.skolverket.se/LarportalenAPI/apiv2/document/path/larportalen/materia/linriktningar/0-digitalisering/Grundskola/200_Kritisk_anvandning_av_natet/del_02/Material/Flik/Del_02_MomentA/Artiklar/D3_1-gy_02A_02_sokkritik.docx[2022-03-30].
15. Hattie, J., & Yates, G. (2014). *Hur vi lär – synligt lärande och vetenskapen om våra läroprocesser*. Stockholm: Natur & Kultur.
16. Gottfridsson, H. O., & Christenson, N. (2020). *Perspektiv på undervisning i geografi - i den svenska grundskolan*. Geografiska Notiser, 101–111.
17. Grabus, D., & Fagerberg, K. (2016). *Är vi för unga för demokrati – En beskrivning av metodutvecklingen i arbetet med att öka ungas deltagande och inflytande i Västerås stad*. Kandidatuppsats, Statsvetenskapliga institutionen. Eskilstuna, Västerås: Mälardalens högskola. [2022-05-02]. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:943772/FULLTEXT01.pdf>
18. Gustafsson, C., Selander, S., & Dahllöf, U. (red.) (1994). *Ramfaktorteoretiskt tänkande: pedagogiska perspektiv: en vänbok till Urban Dahllöf*. Uppsala: Pedagogiska institutionen, Univ.
19. Knight, S. & Mercer, N. (2015). *The role of exploratory talk in classroom search engine tasks*. Technology, Pedagogy and Education, vol. 24, no 3, s. 303-319.
20. Limberg, L. & Alexandersson, M. (2010). *Learning and information seeking*. I: Bates, M. & Maack, M.N, red. Encyclopedia of Library and Information Sciences (3 rev. utg., s. 3252-3263). New York: Taylor and Francis Group.
21. Molin, L. (2006). *Rum, frirum och moral – en studie av skolgeografins innehållsval*. Uppsala universitet, Geografiska regionstudier nr.69. Uppsala: Uppsala universitet.
22. Nationalencyklopedin. (2014a) *Läromedel*. <http://www.ne.se.ezproxy.hkr.se/uppslagsverk/encyklopedi/lang/läromedel> [2022-05-16].
23. Nationalencyklopedin, (2020, fjärde april) *Fältstudium*. Hämtad från: <http://www.ne.se/uppslagsverk/ordbok/svensk/fältstudium> [2022-05-16].

24. Patel, R., & Davidson, B. (1994) *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur AB.
25. Repstad (2007). *Närhet och distans – kvalitativa metoder i samhällskunskap*. Lund: Studentlitteratur.
26. Selander, S. (1988). *Lärobokskunskap*. Lund: Studentlitteratur.
27. Selander, S. (red) (2003). Kobran, nallen och majjen *Tradition och förnyelse i svensk skola och skolforskning*. Stockholm: Lenanders grafiska AB, Kalmar
https://www.researchgate.net/profile/Jan-Hylen-2/publication/280839844_Kobran_nallen_och_majjen_Tradition_och_fornyelse_i_svensk_skola_och_skolforskning/links/5d9462dc299bf10cff1fe89d/Kobran-nallen-och-majjen-Tradition-och-foernyelse-i-svensk-skola-och-skolforskning.pdf#page=71 [2022-05-06].
28. Skolinspektionen (2018). *Undervisning om källkritiskt förhållningssätt i svenska och samhällskunskap*. [pdf]. Dnr 400- 2017:7326. Stockholm:
<https://www.skolinspektionen.se/beslut-rapporterstatistik/publikationer/kvalitetsgranskning/2018/undervisning-om-kallkritisktforhallningssatt-i-svenska-och-samhallskunskap/> [2022-05-24].
29. Skolverket. (2012e). *Vad är läromedel?* Tillgänglig:
<http://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning/didaktik/tema-laromedel/vad-arlomedel-1.181690> [2022-05-13].
30. Skolverket. (2012a). Hur har läromedel förändrats över tiden?. Tillgänglig:
<http://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning/didaktik/tema-laromedel/hur-har-laromedlen-forandrats-over-tid-1.181777> [2022-05-20].
31. Skolverket. (2012b). Hur väljs och kvalitetssäkras läromedel? Tillgänglig:
<http://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning/didaktik/tema-laromedel/hur-valjs-och-kvalitetssakras-laromedel-1.181769> [2022-05-20].
32. Skolverket, Läroplan för grundskola. [Online] Available at:
<https://www.skolverket.se/undervisning/grundskolan/laroplan-och-kursplaner-for-grundskolan> [2022-05-20].
33. Skolverket. (2021). Kommentarmaterial till kursplanen i geografi – Grundskolan
<https://www.skolverket.se/publikationer?id=7834> [2022-05-20].

34. Spink, A., Danby, S., Mallan, K. & Butler, C. (2010). *Exploring young children's web searching and technoliteracy*. Journal of Documentation, vol. 66, no. 2, s.191–206.
35. Stensmo, C. (2002). *Vetenskapsteori och metod för lärare*. Uppsala: Kunskapsföretaget i Uppsala.
36. Trost, J. (2009). *Kvalitativa intervjuer*. Malmö: Studentlitteratur.
37. Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
38. Vetenskapsrådet (2017). *God forskningssed*. Stockholm: <https://publikationer.vr.se/produkt/god-forskningssed/>.
39. Wahlström, N. (2017). *Läroplansteori och didaktik*. Johanneshov: MTM.

9. Bilagor

Åk 7

Nummer	Elev	Bok	Artikel	Film
1	Alva	Materialet jag får från läraren i dator är långtråkigt men det är lätt att kunna nå och bearbeta. Vi hade en bok i åk 4 till åk 6 och sedan i högstadiet för då är det bara dator. För mig är det bättre med böcker eftersom jag har synfel och det kan bli så jobbigt att bara kolla i datorn hela tiden. Men för andra som inte har det kanske det inte spelar så stor roll.	Vi har inte arbetat med artiklar förut, tror jag, men jag skulle vilja läsa en artikel som läraren skriver ut och delar ut i klassen.	Jag brukar titta på filmer som läraren visar i klassen men inte hela tiden för ibland vill jag läsa en text i stället.
2	Saga	Jag tycker det är bra att ha Gleerups och när jag tycker att texterna är för långa och svåra, då kan jag trycka på lättläst så blir lite lättare. Det är lättare att hitta kartor och läsa texter i Gleerups. Sedan kan det finnas några frågor längre ner som sammanfattar texten så att man kan komma ihåg lite enklare och se om man verkligen har	Vi kollade på gamla tidningar i höstas. Det var bra. Vi kunde googla svåra ord och hitta olika länder som nämndes. Bättre med datorn än papper.	Han (läraren) brukar lägga in länkar i Classroom till olika filmer och vi brukar kolla på långa filmer här i klassen. Jag tycker att det är bra att titta på en film, bättre än att läsa en bok för jag har själv lite svårt att komma ihåg när

		<p>lärt sig någonting. Läraren brukar lägga in dokument i Classroom och det är också bra för där kan det finnas frågor som han skriver som inte är Gleerups frågorna i läroboken liksom.</p>		<p>jag läser men det funkar bra när jag tittar på en film eller när jag läser boken eller gör nåt annat i datorn.</p>
3	Klara	<p>Jag tycker det är bra för det är lättare att använda och för att man kan hitta saker bättre när han lägger upp länkar. Jag tycker också att det är lättare att läsa digital text än en fysisk bok för när man läser det så är det uppläst. Och sedan finns uppgifter som kan hjälpa mig att komma ihåg bättre.</p> <p>Om jag får välja så är det bättre med en vanlig bok men när man har en text i datorn kan man surfa. Så man kan läsa ändå men det kanske kan ta mer tid och det blir lite jobbigt att hålla fokus när man läser och börjar göra något annat på datorn. Men samtidigt är det bättre för då behöver man inte ta med sig flera böcker överallt.</p>	<p>Det beror på artiklarna och hur de är skrivna för vissa har en massa text och inga bilder och vissa har mindre text och bilder och jag tycker det är lättare att förstå när man har bilder för då kan man förstå lite bättre när man ser och jag tycker om att ha de digitala för då kan jag ha koll på dem bättre.</p>	<p>Jag tycker det är bra med filmer för det är lättare för mig att lyssna eller kolla på en film och sedan svara på frågor för jag kan förstå bättre när det är film. Jag kan också skriva ner när jag lyssnar samtidigt och då kan jag komma ihåg bättre.</p>

		Om jag får ett papper med långa texter blir det jobbigt. Jag brukar öppna länken i stället och hitta dokumentet i datorn och dela upp texten i flera stycken så att det blir lättare att läsa.		
4	Agnes	Jag tycker att det är lättare att läsa från datorn för det är lättare slå upp än om man bläddrar i en bok. Jag lär mig bättre när jag läser från dator, inte i en bok för i datorn kan man göra så mycket, man kan zooma in och kan markera uppläst, och det är mycket lättare på en dator. Jag tycker att det enda positiva med en bok är att man inte kan göra något mer än bara läsa men om man läser från dator och är koncentrerad från början så funkar det bra.	Jag tycker att det är lättare att läsa en artikel på dator än på papper, speciellt med svåra synonymer för då kan jag kolla vad de betyder.	Det är roligt med filmer för man ser framför sig hur vissa saker kan funka i vissa länder och då kan man få bättre förståelse.
5	Anna-Maria	Det är lätt och effektivt att läsa från datorn, till exempel när jag är hemma och är sjuk. Då så är det bra för jag kan göra det från datorn i stället för att behöva ha en bok i skolan hela	Vi brukar inte använda artiklar från tidningar i geografi, jo kanske en gång men jag kommer inte ihåg. Jag vill ha det på	Jag tycker att det är bra att titta på film för det blir lättare att förstå. Oftast visar läraren filmen i klassrummet men ibland lägger han upp

		tiden och sedan missar det man har gjort i skolan.	datorn om vi ska läsa artiklar för då blir det lättare att läsa.	den i Classroom också. Ibland tittar vi på filmer som ska användas senare och oftast tar vi frågor efteråt eller också kommer de i samband med filmen. Jag tycker att det är bra med filmer för att lättare förstå saker.
6	Carl	Bra med digital bok för då kan man bestämma att läsa den som lästlöst eller lyssna på texter. Bättre med en fysisk bok för bättre koncentration.	Vi har inte fått någon uppgift med artiklar innan men det kommer bli bra om vi får det för då kan vi googla om det är något svårt.	Bra med filmer för att det är lättare att förstå men man kan tappa bort sig så fort man tittar bort . Bättre att läsa från en bok. Men det kan samtidigt vara skönt för då behöver man bara lyssna.
7	Patrik	Gleerups är bra och lätt att använda. Man kan läsa lästlöst och lyssna samtidigt. Jag brukar googla för att få lära mig om vissa ämnen till exempel när vi läste om hållbarhet så googlade jag ganska mycket för att få lära mig och sedan svarade jag på frågorna från läraren.	Vi kanske har fått läsa artiklar någon gång och vi brukar få allt i datorn och jag tycker det är bra för då kan jag söka på begrepp . Och vi kan läsa dom även när vi är hemma och är sjuka eller så.	Jag tycker att det är lättare att läsa från nätet fast jag har använt lärarens länkar och texter i Classroom också.

8	William	<p>Ja, vi använder bara datorn och jag tycker att det är bättre att köra bara på datorn för det är smidigare att skriva och så. Och vi kan inte heller tappa bort boken, till exempel, för allt finns i datorn och då kanske inget försvinner. Jag har aldrig tappat bort min laddare eller dator och när jag glömmer min dator hemma får jag låna från läraren och då har jag tillgång till mitt Classroom igen. Om jag glömmer bort laddaren kan jag låna från en kompis.</p> <p>Jag lär mig bättre med en dator för det finns massor av hemsidor så det finns mycket mera text och så. Och om det är nån grej som har hänt och om man glömt ett viktigt ämne så finns det andra länkar man kan gå till och kolla och så. Jag får många länkar från läraren men jag googlar också och det går ganska snabbt att hitta. Jag har inte tänkt på att jag saknar en fysisk bok för jag är nöjd med datorn och materialet jag får från min lärare.</p>	<p>Vi brukar inte få länkar till artiklar utan vi brukar få länkar till Gleerups och ibland bara ett nummer på en sida från boken, då går det snabbare att bara in det i datorn än att bläddra jättelänge i en bok för att hitta uppgiften.</p>	<p>När jag tittar på en film behöver jag skriva ner vissa begrepp som nämns för att jag ska komma ihåg det och ibland googlar jag när jag inte vet. Och när jag tittar på en film på datorn behöver jag en fysisk bok för att markera viss information eller begrepp så att jag ska komma ihåg och plugga in dom sedan. Det är lättare än att pausa filmen för att skriva ner det på datorn eller markera i en digital bok. Ibland när jag får en uppgift vänder jag på pappret och skriver ner saker på baksidan och så. Så jag behöver egentligen inte en bok, det är bara papper.</p>
---	---------	--	---	---

9	Alexander	<p>Jag tycker Gleerups är bra för då har man en specifik sida att gå till i stället för att slå upp i en bok som kanske tar längre tid. Det är enklare på nätet för då kan man bara klicka på det man vill ha. Och om man inte hittar det kan man söka upp det. När man trycker Ctrl och F så kan man bara söka upp ett ord i Gleerups. Jag tycker det är bra att läsa från datorn och det uppstår inget problem med koncentrationen och i Gleerups står det mycket mer specifikt än i en bok för då står det mer utspritt, tycker jag i alla fall, där kanske man har ett par sidor om ämnet geografi. I Gleerups kan man ha hundra sidor. Jag tror att man kan lägga in i Gleerups om en lärare bara skriver lite om det här ordet eller om det här ämnet.</p>	<p>I geografi hade vi inte så mycket artiklar men om man stöter på svåra ord kan man bara söka upp ordet eller också kan man bara fråga läraren. Jag brukar inte tänka på sånt för jag brukar läsa mellan raderna och om man läser och så kommer ordet och då förstår man ändå vad det betyder. Om man inte fattar alls är det lättare på datorn för då kan man slå upp ordet. Det är alltid mycket enklare med datorn för där kan jag också zooma in små ord och se bättre.</p>	<p>Jag tycker att det är bra med filmer med det kan vara svårt med långa filmer för då måste man komma ihåg allting och det är bättre för mig att läsa för då kan komma ihåg bättre när jag läser. Det beror på vilket ämne man lär sig om. I geografi är det mycket enklare att titta på film för då får man mer förståelse för olika länder, till exempel för att man ser och hör bättre än att bara läsa texter.</p>
---	-----------	--	--	--

Tabell 1 Åk 7

Åk 9

Nummer	Elev	Bok	Artikel	Film
1	Astrid	Jag tycker att fysiska böcker är bättre. Man lär sig bättre och sedan när man skriver sig lär man sig bättre. Det fastnar i minnet mer än att bara svara på frågor, när man pekar med fingrarna. Jag vet inte, men det fastnar bättre. För att lära mig geografi med bara en digital bok, brukar jag skriva svaren på papper för det är lättare, liksom fysiskt.	Jag brukar skriva ut alla texter vi får från läraren och jag markerar alla viktiga ord och begrepp i texterna och sedan frågar jag läraren om dom.	Det är bra med filmer, men det är lättare om läraren pratar och skriver på tavlan. Ibland får vi se en film samtidigt som läraren skriver på tavlan, vilket också är bra för då kan jag anteckna. Det är bra för då använder jag muskelminnet, eller vad det heter.
2	Måns	För det mesta tycker jag att materialet är bra, dels för att det brukar finnas väldigt mycket information oavsett vad man ska använda, en bok eller andra länkar. Om man inte förstår någonting kan man också googla för man har redan tillgång till det när man sitter och jobbar. Jag brukar googla	Det är bra om vi får läsa artiklar från tidningar för då kan man koppla det man läser till dagens händelser, som det som händer	Det brukar vara svårt med långa filmer men annars funkar det bra med filmer. Jag skulle vilja läsa texter i stället om jag får välja.

		<p>men inte ofta, bara om det är en del eller typ ett ord som man inte förstår i texten så kan jag googla.</p> <p>Jag tycker att det är lättare att läsa från datorn, digitalt. Det finns alltid information om uppgifter som är lätta att nå.</p>	<p>idag med rysk-ukrainska kriget. Vi har fått läsa olika artiklar i geografi, speciellt när det gäller debatter mellan olika partier och det brukar gå bra för vi får det som länkar i Classroom och där kan vi läsa hur många gånger vi vill och det är lätt att googla om det.</p>	
3	Filippa	<p>Jag tycker att det är bra. Det är lätt att komma åt materialet. Men jag har dyslexi och därför tycker jag att det är lättare att läsa från papper. Jag brukar få utskrivna texter så att jag kan markera på pappret och sånt. Men det är jätteåtkomligt när man får ha materialet på datorn, då slipper man ta med sig en massa böcker till en lektion. Jag skulle välja att ha materialet tillgängligt på datorn för då kan jag söka efter ett ord. Samma sak när vi behöver tillgång till kartor. Då är det mycket lättare att ha dem i</p>	<p>Jag tycker att det är bra så länge jag får läsa dom på papper. Men sedan när man ska hitta svar på frågor är det lättare att hitta dom på datorn. Jag brukar göra både och.</p>	<p>Jag tycker att filmer är en bra inlärningsmetod så länge som man kan titta på dom själv för det är kan vara skönt när man kan pausa och sånt. Men jag gillar filmer väldigt mycket.</p>

		Classroom som vi bara kan ta fram när vi behöver.		
4	Lydia	<p>Gleerups är bra men det kan vara lite förvirrande för det är ganska mycket information som vi får där. Det är ganska stora områden. När vi jobbar med geografin, ok, här står det en geografibit men då är det ganska svårt att hitta just den uppgiften som läraren sagt ska göras. Han (läraren) brukar lägga länkar till uppgifterna men när han inte gör det är det väldigt svårt för oss att hitta själva. Det är ganska svårt att veta vad det är som vi jobbar med och det är bara att gå in och hoppas att det är rätt. Man behöver direkta instruktioner och väldigt tydliga, annars är det väldigt förvirrande att hitta själv. Jag tror att en fysisk bok skulle vara lättare för då står det bara att du ska gå till den här sidan och vi kan söka och läsa igenom. I en digital bok kan jag inte riktigt söka och läsa igenom alla sidor som vi får länkar till. I geografiboken till exempel om du ska söka igenom nåt om ett land, då kan jag kanske titta i registret och se på vilka sidor det står om det jag söker. Det är lättare att ha med sig det digitala men för att lära sig tycker jag att en bok är bättre. Man lär sig bättre</p>	<p>Artiklar funkar bättre för då kan man läsa och sedan sökläsa det man vill medan i filmen måste man titta på allt igen. Digitala eller fysiska (pappers-) artiklar fungerar bra för mig så länge innehållet är bra.</p>	<p>Filmer brukar fungera sämre för mig, för det är likadant där. Om jag ska kolla på en film som är kanske fem minuter lång och sedan ska svara på frågor, då kollar jag på filmen och svarar på frågorna som jag kan. De frågor som jag inte kan måste jag titta om hela filmen igen för att svara på. Man kan inte bara spola och hoppas att man kommer fram till rätt del. För mig fungerar det inte så bra.</p>

		av den och det är lättare att hitta informationen.		
5	Petter	<p>Jag tycker att det är praktiskt att ha det bara digitalt. Det är tråkigt att inte ha en bok men det är lätt för då vet man när man ska gå till lektionen att man inte behöver gå och hämta boken. Digitala material stör inte så mycket för man har sin dator med sig till lektionen. Det är ingen som behöver gå ut från klassen och hämta boken.</p> <p>När det gäller inläringen är det svårare för det finns fler distractioner på datorer. För i datorer finns många olika typer av spel och sånt men när det gäller boken finns bara boken, that's it. Jag tror jag lär mig mer när jag har en bok. Jag tycker också att det är lätt att anteckna och läsa på papper och kommentera stycken i boken. Jag brukar bara kämpa och läsa men det kräver väldigt mycket av koncentration så jag blir lätt trött.</p>	<p>Jag tycker att det är lättare att få texter på ett papper och frågorna på ett annat för då blir det lättare att bara svara på frågorna och lättare att vara klar med dem snabbare.</p>	<p>Jag gillar inte filmer och tycker att böcker funkar bättre än filmer, de är bara tråkiga medan boken, den är inte mer intressant, snarare att den är bara.. jag vet inte men det är bara ointressant att kolla på film tycker jag. Och sedan tycker jag att inlärningsfilmer är svåra att hänga med i för de går verkligen i ett tempo och du kan inte styra tempot själv så du måste ha hundraprocentig koncentration hela tiden, du kan inte titta bort för då missar du något viktigt. Det är rätt dåligt med</p>

				filmer att du måste koncentrera dig på filmen, medan i en bok kan du titta upp och sedan återgå ganska lätt.
6	Casper	Jag gillar digitalt material där allt finns samlat i datorn i stället för att ha en massa böcker som man bara går runt med. Det finns också en massa uppgifter som man kan göra och bara se om man kan helt enkelt och det är en fördel gentemot böckerna. Så jag tycker att sättet vi har just nu är bra och det funkar med mig. Att använda datorn gör det lättare för mig att söka info ute på nätet, det är bättre än att använda böcker.	Vi brukar få länkar till artiklar och det tycker jag är bra för det är lätt att hitta när man har länken och då kan man inte tappa bort den någonstans när man också får den i Classroom.	Jag tycker om att titta på en film och sedan svara på frågor, det är en bra metod men kanske inte för mig för jag föredrar att läsa framför att titta på en film om inläring, jag känner att jag lär mig bättre när jag läser.
7	Ebba	Vi har inga böcker i geografi och jag tycker det är svårt att få en uppfattning om hur länderna ligger och sånt när de är på skärmen eller jag vet inte. Jag tycker det är bra med frågorna som är längst ner på sidorna för då får man liksom lite så här om jag verkligen har läst vad som står i texten. Jag tycker att det hade varit bra om det var lite blandning , om det	Jag tycker att det är bara bra med att få digitala länkar för då slipper man ha en bok med sig hela tiden och man kan plugga hemma närsomhelst.	Jag tycker att det kanske är bra när det gäller geografi specifikt för då kan det vara intressant, men jag tycker samtidigt att det är svårt med långa filmer utan frågor

	<p>var lite av både fysiskt och digitalt. Vi kanske skulle behöva kartor i klassrummet, olika typer av kartor. Vi har en stor karta men vi brukar inte använda den så mycket. Vi har länkar i Classroom till Gleerups eller till artiklar och det är inte så mycket eget letande av information och det tycker jag bättre om för då får alla samma förutsättningar med fakta och sånt där. Det funkar bra med mig att få länkar och sådant för då får jag lära mig allt som jag ska kunna innan provet. Det är väldigt tydligt eftersom de länkarna är numrerade och då vet man i vilken ordning man ska klicka på och jobba med dem och så får man en väldigt bra förståelse för ämnet. I början när vi fick datorer, i åk 4, då var det väldigt svårt och man började söka på olika grejer men nu tycker jag att det fungerar rätt bra, speciellt när man vet att när man är klar med den här uppgiften på den här lektionen så ska man sedan göra de här nästa lektion, då får man lite press på sig, alltså måste man fokusera. Jag tycker att det är bra att kunna diskutera det vi har läst och gjort med en kompis. För det gör vi ibland och det tycker jag är väldigt bra. Ibland får vi diskussionsfrågor under texterna och då får man diskutera det man har läst</p>		<p>i slutet, därför tycker jag mest om Gleerups.</p>
--	--	--	--

		med en kompis för då fastnar informationen i huvudet.		
8	Jack	Jag tycker att det är bra med digitalt. Det är lättare att ha koll på var man är och sånt än att sitta och läsa i boken. Det är mycket lättare att jobba digitalt tycker jag. Jag tycker att det finns väldigt bra läromedel på internet, som Glerups.	Vi fick gör en textanalys av olika artiklar som vi fick länkar till i Classroom. Jag tycker att det bra, det gick bra för mig. Jag tycker att det är ganska roligt att göra sådant.	Jag tycker om att titta på filmer men i geografi är det inte så jättebra för mig, jag tycker inte att de är så bra på att lära ut. Jag tycker att det är lättare att lära sig när man läser i alla fall. Generellt tycker jag om att få länkar till olika texter, det är en bra metod för det finns mycket verktyg på internet som kan hjälpa en att förstå tycker jag. Man kan liksom söka upp olika nyckelord för att kunna förstå bättre.
9	Max	Jag tycker att det bra med datorn för den är lättare att bära. Jag behöver inte bära en massa böcker till skolan.		Jag gillar filmer som läraren visar för det ger en

		När jag har allt jag behöver i datorn kommer jag inte glömma nåt eller kanske tappa ett viktigt papper. Det kanske blir svårt med koncentrationen när jag vet att jag har tillgång till allt annat. Det här händer när jag måste läsa något tråkigt. Men när jag svarar på lärarens frågor vill jag alltid skriva på datorn för att läraren ska kunna se mina svar direkt och kommentera dem. Jag kan också se om jag skriver fel och då rättar den min text.		tydligare bild av det som står i texten.
10	Leah	Jag tycker att det är bra med allt digitalt för det är enkelt att komma åt även om man är hemma för då kan man ändå gå in på datorn och hitta allting. Det är enkelt att plugga. Jag tycker att det är roligt när vi får diskussionsgrejen och sedan ska man göra uppgiften tillsammans. Jag tycker att det är bra när man får frågor som man måste svara på efter texterna. Jag har möjlighet att googla när jag behöver, annars finns ordlistor och sånt. Vi brukar använda böcker i andra ämnen och jag tycker att geografi är lättare för det är lättare att läsa Gleerups. För i en bok är det mycket att ta in samtidigt och man har inte möjlighet att läsa samma text i lättläst. Vi kanske har använt	Jag tycker att artiklar kan vara från helt olika perspektiv och allt kan inte vara helt sant och då kan man behöva vara lite källkritisk. De kan ge en viss hjälp men samtidigt vet vi att vissa inte är riktigt sanna.	Jag tycker att det är bra att titta på inlärningsfilmer för då blir det enkelt att ta in mycket information samtidigt. Och det hjälper mycket när man ska skriva en text till exempel. När han (läraren) visar film inför hela klassen blir det enkelt att tappa fokus men då kan man alltid gå in i

		kartböcker förut men inget annat som var lite svårare.		Classroom och kolla själv sedan.
--	--	--	--	----------------------------------

Tabell 2 Åk 9

Informerat samtycke



2022-03-26

Till vårdnadshavare och elever i klass 9 xx vid Ösbysskola.

Jag heter Safa Alrubaye och studerar till lärare vid Stockholms universitet. Jag skriver en uppsats denna termin med anknytning till undervisning och elevers lärande. Syftet med denna studie är att undersöka för- och nackdelar med andra källor än kursböckerna som resurs för elevers lärande i geografi i åk 9. Jag kommer att vilja samtala med eleverna enskilt i samband med deras veckovisa handledartid. Jag beräknar samtalstiden till mellan 10-15 minuter per elev. Jag önskar spela in samtalen för transkribering och analys. I uppsatsen kommer alla uppgifter vara avidentifierade gällande skola, klasser och intervjuade elever.

Jag behöver nu ditt och ditt barns tillåtelse att ha ett samtal och att göra en ljudinspelning av det. Om du tillåter ditt barn att delta i undersökningen, kan du och/eller barnet när som helst avbryta deltagandet utan närmare motivering. Det insamlade materialet kommer endast att användas i vetenskapligt syfte och inte lämnas ut till utomstående. Materialet kan komma att användas av andra forskare men då kontaktas ni i så fall på nytt. Om detta inte är aktuellt kommer allt material att raderas så snart min uppsats blivit godkänd. Stockholms universitet är personuppgiftsansvarigt för alla personuppgifter. Om du och/eller barnet inte önskar delta i undersökningen respekterar jag naturligtvis det. Jag ber er fylla i nedanstående talong och lämna den till xxxx senast den xx Månad 2022.

Om du har några frågor eller funderingar angående mitt besök i klassen, är du välkommen att höra av dig. Min e-mail adress är: safakhassan0@gmail.com

Tack på förhand och hälsningar

Safa Alrubaye

Vårdnadshavarens namn: _____

Jag tillåter mitt barn att delta i undersökningen.

Jag tillåter inte mitt barn att delta i undersökningen.

Barnets namn: _____

Jag vill delta i undersökningen.

Jag vill inte delta i undersökningen.