



AKADEMIN FÖR UTBILDNING OCH EKONOMI
Avdelningen för kultur-, religions- och utbildningsvetenskap

Utomhuspedagogik

En fallstudie om att lära utomhus

Gunilla Johansson

HT- 2012

Examensarbete 15 HP
Pedagogik

Lärarprogrammet

Examinator: Peter Gill

Handledare: Maud Söderlund

Gunilla Johansson (2012).
Examensarbete i pedagogik
Lärarprogrammet: Akademi för utbildning och ekonomi
Högskolan i Gävle
Utomhuspedagogik
En fallstudie om att lära utomhus

Abstract

Syftet med detta examensarbete är att undersöka och beskriva elevers upplevelse av att lära utomhus, samt vad eleverna tycker om att ha utomhus dag med inslag av Utomhusmatematik som arbetsuppgift. Studien genomfördes på en skola i mellersta Sverige där elevantalet är 190 elever från förskoleklass till årskurs fem. Där jag valt att rikta in mig på enbart årskurs ett i min studie. Undersökningen utfördes via observation under elevers utomhus dag och en enkät som besvarades av samtliga tjugoåttå elever i den studerade årskursen efter det gjorda observationstillfället. Även en intervju undersökning har genomförts med sex stycken utvalda elever.

Undersökningens resultat visar att en majoritet av de deltagande eleverna känner sig glada inför utomhusmatematik. I intervjuerna framgår det att eleverna har delade åsikter om att vara ute i skogen. En majoritet av eleverna tycker dock att leken är en rolig del av att vara i skogen. Variationen mellan den lek och arbetsuppgift som eleverna tilldelas anses väl avvägd enligt undersökningens resultat. Resultatet av studien visar på ett gott samarbete mellan eleverna dock även om koncentrationen kan vara varierande. Men engagemanget som visas inför övningarna som utförts i skogen är mycket goda. Eleverna visar en positiv inställning till att medverka under utomhusdagen då de speciellt uppskattar de miljöombyten gentemot klassrummen som ges dem, där de får en stund i skogen där det ges utlopp för lek och fantasi. Och med hjälp av sina ”upptäcker ögon” kan de ge sig ut på nya äventyr.

Nyckelord

Eleverna, Matematik, Motivation, Utomhusmatematik, Utomhuspedagogik

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	4
1.1 Syfte och frågeställningar.....	5
2. Bakgrund och teori.....	5
2.1 Utomhuspedagogik.....	7
2.2 Utomhusmatematik.....	8
2.3 Lärande processer.....	9
2.4 Utomhusvistelse.....	11
3. Metod.....	12
3.1 Datainsamlingsmetoder.....	12
3.2 Urval av skola och elever.....	13-
3.3 Forskningsetiska principer.....	13,
3.4 Procedur.....	14,
3.5 Databearbetning.....	15
4. Resultat.....	16
4.1 Enkät svar.....	16,
4.2 Intervju.....	17,
4.3 Observation.....	18,
5. Diskussion.....	20
5.1 Förslag på vidare forskning.....	21
5.2 Slutord.....	.21,
6. Referenser	23,
Bilagor.....	

1. Inledning

Mitt intresse för ”utevistelse” eller som det också kallas, utomhuspedagogik har varit stort under en längre tid. Jag har ett intresse för naturen vilket inneburit att jag med åren fått erfarenhet i mitt arbete av att se hur barn är intresserade och nyfikna på att upptäcka naturen och vill utnyttja dess möjligheter till efterforskning. Genom att använda sig av naturen och ha den som lektionsunderlag, är enligt min uppfattning en bra ide. Det är många barn som får upplevelsen av att det blir mindre kravfyllt när de är ute i skogen och har då lättare att ta in kunskap. För barnen som har koncentrationssvårigheter underlättar det att vara ute. De slipper då ha full koncentration på att sitta still på sin plats inne i klassrummet.

Många ställer sig frågan om det bara är lek att vara ute i skogen? Många barn svarar ofta: *”Idag har vi bara lekt”*, men tänk vad mycket det ingår i ordet *”lek”* som till exempel socialt samspel, turtagning, stimulans av fantasi och lust att lära. Utomhusaktiviteter kan individanpassas och ge fler elever möjlighet att ta del av undervisningen på sin egen nivå. Elever med koncentrationssvårigheter har lättare att ta in sin kunskap när ämnet kan konkretiseras. Då matematik upplevs genom konkreta övningar känner sig eleven mer delaktig i sitt lärande. Genom att använda sig av praktisk matematik utomhus med inriktning mot verklighetsbaserade och konkreta uppgifter, stärks elevernas kunskaper och självförtroende. Detta kan sedan underlätta på lektionerna inomhus. Molander, Hedberg, Bucht, Wejdmark, Lättman-Masch (2009) nämner att elever lär lättare om de kan ta hjälp av fler sinnen, men även genom egna upplevelser. Genom att använda sig av t.ex. utomhusmatematik. Eller något annat ämne, i skolan kan eleven se helheten av delarna eller delen av helheten och det möjliggör för dem att lära sig växla tankesätt. Genom att aktivera flera sinnen i sitt arbete hittar eleven olika strategier för inläring. För att behålla elevers lust och motivation för ämnet matematik behöver vi använda oss av en varierande undervisning. Det framgår även i Lgr 11, Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet (Utbildningsdepartementet, 2011) att eleverna behöver en variation och flexibilitet i sin undervisning. Att stimulera elevernas kreativitet, nyfikenhet och självförtroende. Samt viljan till att pröva egna idéer och lösa problem är något som återkommer i Lgr 11 (Utbildningsdepartementet 2011). I denna uppsats riktas fokus mot att se vad eleverna upplever när de vistas i skogen vidare syftar studien till att få inblick i om eleverna tycker att de *”lär sig något”* vid utevistelse.

1.1 Syfte och frågeställningar

Studiens syfte är att se hur eleverna i de yngre skolåren upplever utomhuspedagogik. Deras upplevelser och vad de tycker om att ha ”utedagar” med inriktning utomhusmatematik står i fokus.

Mina frågeställningar för studien är följande:

- Hur upplevs utomhusmatematik av de studerande eleverna?
- Vad tycker de studerande eleverna är roligast med en utomhus- dag?
- Vad tycker de studerade eleverna är tråkigast med en utomhus- dag?

2. Bakgrund

I Lgr 11 beskrivs den matematiska verksamheten som en kreativ, reflekterande och problemlösande aktivitet som har en koppling till den samhälleliga, sociala och tekniska utvecklingen (Utbildningsdepartementet 2011). Syftet med undervisningen i matematik är att eleverna utvecklar kunskaper i matematik och en ökad förståelse för matematikens användning i vardagen och inom andra ämnesområden. Undervisningen ska ge och skapa ett intresse hos eleverna för matematiken och ge dem tilltro till sin förmåga att använda matematiken i olika sammanhang. För att kunna skapa detta är tolkningen att matematiken behöver läras in på fler sätt än vad som är vanligt i den traditionella undervisningen. Detta kan exempelvis ske genom att ha varierande undervisning som kan öka elevernas lust att lära samt öka deras motivation för ämnet. Detta kan vara att ha mer varierande inomhuslektioner men även att ha det som brukar, med ett samlingsnamn kallas utomhusmatematik. Använder vi oss av omväxlande undervisningssätt blir eleverna mer motiverade än om vi alltid använder oss av den traditionella klassrumsundervisningen, som till största delen består av arbete i en arbetsbok, vi kan behålla syftet med uppgiften även om vi ändrar dess innehåll.

Enligt Skolverket (2003) har det gjorts en granskning av elevernas lust att lära med fokus på motivation för matematik. I granskningen framhålls det att matematik är ett ämne som många har positiva erfarenheter av från skoltiden. Det är även många som har negativa erfarenheter av ämnet. De som upplevt det positivt med matematik menar att den har skapat lust att undersöka och söka utmaningar, medan de med negativa erfarenheter menar att de kan känna ångest och misslyckande. De med negativa erfarenheter känner även att ämnet är svårt att förstå och kan i många lägen kännas meningslöst. De upplever att dessa känslor följer med dem även i vuxen ålder, i värsta fall kan den innebära att nästa generation ärver dessa känslor.

Ett bestämt intryck av granskningen som gjorts är att det generellt på många skolor bedrivs mycket bra och intressant arbete som främjar elevers lust att lära och skapa motivation.

Glädjen och lusten att lära tycks vara mer levande i de yngre åldrarna. Detta kan bero på att matematiken är ett populärt ämne för många elever i den åldern. Mycket tyder på att det är lättare att hitta en miljö som stöder ett lustfyllt lärande i förskoleklass och de tidiga skolåren. Skolverket (2003) har också upptäckt i sin granskning att matematiken är det ämne som är mest läroboksberoende, vilket både kan ha sina fördelar och nackdelar. Undervisningen kan utvecklas i en positiv riktning om ett bra läromedel används men kan även leda till enformig undervisning samt att elever ogillar ämnet.

Det ligger stort ansvar hos läraren i att hitta en relevans och meningsfullhet i matematikuppgifterna. Det kan göras genom att undervisningen har något med elevernas verklighet att göra, genom att koppla samman det abstrakta till konkreta händelser och exempel från verkligheten och deras vardag som gör att eleverna får lättare och mer förståelse för varför de gör denna uppgift. Att använda sig av laborativa arbetssätt är också till fördel för eleverna då de ser vad de gör. Malmer (2002) tar upp detta och menar att elever som får arbeta med *"hand och öga i kombination med att de berättar vad de gör och ser"* kan lättare lära sig abstrakta begrepp. Detta är särskilt viktigt för elever med matematiksvårigheter vilka vanligtvis har svårt med abstrakta begrepp (Malmer 2002). Utomhuspedagogiken och utomhusmatematiken är tätt sammankopplade. Enligt Piaget är kunskaper något som människan konstruerar med utgångspunkt från sina handlingar i samspel med omgivningen. Kunskaper är alltså något som inte först och främst är knutet till tingen själva, utan till vad man gör med dem, och de erfarenheter man får av detta. (se bl.a. Johnsen och Höines (2008). Ericsson 2003). Piaget påtalar också att den motoriska, perceptuella och kognitiva utvecklingen i varandra och barnets förmåga att röra sig har stor betydelse för perceptuell, kognitiv och emotionell utveckling. Dessa utvecklingsområden har i sin tur betydelse för barnets förmåga att utveckla sin motorik. Inom skolan är det viktigt att föräldrarna även får veta hur deras barn ligger till i den motoriska utvecklingen inte bara i de teoretiska ämnena eftersom motoriken är en stor betydelse i barnens övriga utveckling (se bl.a. Johnsen & Höines 2008. Ericsson 2003). Det framgår även i studier som Moffert (2011) och Dymet (2005) genomfört att utomhusmatematiken är ett bra komplement till den traditionella undervisningen.

Piaget betonar att kunskap nås genom handlingar, erfarenheter och social interaktion. Hans teori stärker mycket i att det är lättare att ta till kunskap och befästa den genom flera sinnen, som Piaget en gång har uttryckt sig. *"Handen är hjärnans förlängda redskap"* (Malmer (1999,2002). Både Piaget och Vygotsky betonar samspelet med omvärlden som betydelsefullt för kunskapsutveckling. Piagets teori betonar att genom att barn själva får undersöka och experimentera skapar de sig kunskaper. Detta skiljer sig delvis gentemot Vygotsky som menar att både kulturen och interaktionen mellan människor har betydelse för barns

tankeutveckling. Det barnet lär sig sker mellan barnet och omvärlden, för att sedan bli till inre mentala strukturer hos barnet. Dahlgren, Gustafsson, Mellgren, Olsson (2006). Dysthe (1995).

Piaget ansåg att utvecklingen kommer före inläringen och att den sker oberoende av inläringen.(Dysthe 1995). I Jagtöien, Hansen, Annerstedt (2002) får vi ta del av när Piaget presenterar begreppet övnings- lek eller sensomotorisk lek. Piaget beskriver att övningsleken är ett mål i sig själv och det följs av glädjen över att bemästra något. Genom det motiveras barnet att öva sig med att praktiskt träna. Den ger barnet sinnesmässiga erfarenheter som inte kan förvärfvas på något annat sätt. Människokroppen är skapad för rörelse, och rörelsen finns som en grundläggande behov hos barnet. I ämnet idrott har det naturligt lagts speciell vikt vid rörelselek för de lägre åldrarna i skolan. Det vill säga lek som innebär olika former av fysisk aktivitet och som ger stimulans för barnets sensomotoriska utveckling på ett positivt sätt (Jagtöien,Hansen,Annerstedt 2002).

2.1 Utomhuspedagogik

Brugge & Szczepanski (2009) menar att utomhuspedagogik skall vara ett komplement till den traditionella pedagogiken och bör ses som en naturlig del i all undervisning. I naturen kan vi hämta kunskap, känsla och inspiration. Naturkänslan blir till ett engagemang och en möjlighet att utvecklas. Genom reflekterande erfarenhet kan liv ute i landskapet bli ett viktigt fundament för vår framtid. Vi gör sinnliga upplevelser eftersom friluftsliv är mycket mer än teknik. Det handlar om liv! Vi har i dagens samhälle fått upp ”ögonen” mer för hälsan och dess betydelse. Det har skapat att fler och fler skolor har insett betydelsen av detta, och skapat en mer varierande undervisning. *”Att lära med hela kroppen”* är för många ett sätt att kombinera rörelse, kunskap och utomhusmiljö till en helhet. Då forskning visar att utomhusverksamhet och rörelse är positivt bland annat för hälsan, motorik och lärande finns det inte längre något hinder att flytta undervisningen utomhus. I naturen kan man uppleva och lära med alla sinnen. Naturen väcker vår nyfikenhet på olika sätt, som när du första gången böjde dig ner och plockade upp en vacker sten till upptäckten av att olika träslag brinner olika fort Brugge, Glantz, Sandell(2009).

Brugge & Szczepanski (2009) menar att utgångspunkten för själva lärandet blir i utomhuspedagogiken den direkta upplevelsen. Där man förstår ”med hela kroppen” och där det är viktigt att reflektera över vad man lärt och känt. Det ökar motivationen och förståelsen för vår omvärld (natur, miljö, kultur och samhälle). Barns och ungdomars engagemang i miljöfrågor kan tas tillvara då kunskapen förankras genom direkt upplevelser på plats och därmed blir av mer aktiv natur *”Learning by doing”* är ett begrepp som införts av John Dewey vilket nämns i Molander et al (2009). Enligt Nelson i Ericsson (2003) vistelsen i naturen oss att samarbeta och kommunicera bättre. Både detta och den fysiska aktiviteten minskar stressnivåerna och gör det lättare för oss att lösa problem. Vid undervisning utomhus utmanas ofta eleverna i högre grad att samarbeta än inomhus vilket gör att de då utvecklar sin sociala kompetens. Det har visat sig att elevernas förmåga att jobba i grupp fungerar bättre

utomhus än inomhus. Ericsson (2003) menar att kroppsrörelse är av fundamental betydelse för människans hela utveckling och för hennes upplevelser av sig själv. Genom rörelse och lek

stärker vi vår benstomme, utvecklar vår muskelkraft och uthållighet samt förbättrar balans och koordinationsförmågan. Dessutom får vi genom rörelse ökade kunskaper om världen omkring oss, vad vi själva förmår och hur vi reagerar i olika sammanhang. Genom rörelseträning i grupp får vi social träning, lär oss att samarbeta och anpassa oss till gemensamma regler.

2.2 Utomhusmatematik

Varför skall vi vara ute? Det finns många anledningar till att flytta ut undervisningen i såväl matematik som andra ämnen. I Wejdmark & Lättman-Masch (2007) visas det att barn lär sig på olika sätt:

- *Vi kommer ihåg 10 % av det vi läser*
- *Vi kommer ihåg 20 % av det vi hör*
- *Vi kommer ihåg 30 % av det vi ser,*
- *Vi kommer ihåg 50 % av det vi hör och ser,*
- *Vi kommer ihåg 70 % av det vi diskuterar,*
- *Vi kommer ihåg 80 % av det vi upplever*
- *Vi kommer ihåg och 95 % av det vi lär ut till andra (Wejdmark & Lättman- Masch 2007 s.14).*

I Molander (2009) et al nämns Ellen Key (1849-1926) som för en argumentation om hur lätt vi glömmer fakta, och hur viktigt det är att vi har de stora sammanhangen klara för oss. Det allra viktigaste är att bevara barnets lust att lära, så att de fortsätter lära hela livet. Molander et al (2009) benämner olika skäl till varför vi skall flytta ut undervisningen. De menar att matematiken blir mer lustfylld om undervisningen flyttas ut, och skälen är även att barn lär genom lek. Att nöta in kunskaper är oftast något som eleverna uppfattar som tråkigt. Om vi istället flyttar ut undervisningen används hela kroppen och alla sinnen vilket innebär att flera elever kan hitta sitt eget sätt att lära på. Genom detta arbetssätt kan vi skapa mer lustfyllda lärandesekvenser för eleverna. Att eleverna arbetar i grupp utomhus hjälper dem att lära sig att samarbeta med varandra som i sin tur uppmuntrar till kommunikation, fantasi och deras tidigare erfarenheter, och som i sin tur leder till en djupare förståelse för matematiken. Elevernas självförtroende kan stärkas genom att lära sig med flera sinnen när de är utomhus, som de sedan har nytta av vid andra tillfällen. Genom att skaffa sig ett bra självförtroende är det lättare att lyckas. Enligt Molander et al (2009) poängteras även att det inte handlar om att göra allt vi redan gör i skolan, och dessutom försöka få tid till att gå ut, eller ta bort något

moment för att få den tiden. Det handlar om att komplettera den traditionella klassrumsundervisningen med ute undervisningen och göra det vi redan gör fast på ett nytt sätt, för att skapa ökad förståelse och lust hos eleverna. Som bonuseffekter kan vi räkna frisk luft, ökad fysisk aktivitet och naturupplevelser.(Molander et al 2009). Jagtöien, Hansen,

Annerstedt (2000) menar att barn har behov av mycket fysisk utveckling, och vi måste hela tiden bedöma möjligheter till aktiviteter för barnen både ute och inne. Trygga barn framstår som levande, lekande och glada i sitt sökande efter spänning och fysiska upplevelser. Det är så uppenbart att de lever genom sin kropp och att sinnesupplevelser är särskilt knutna till att vara i rörelse.

2.3 Lärandeprocesser

I Lgr 11 benämns skolans uppdrag att bland annat skapande arbete och lek är väsentliga delar i det aktiva lärandet (Utbildningsdepartementet 2011). Särskilt under de tidiga skolåren har leken stor betydelse för att eleverna ska tillägna sig kunskaper. Skolan ska sträva efter att erbjuda alla elever daglig fysisk aktivitet inom ramen för hela skoldagen. En viktig uppgift för skolan är att de skall ge eleverna en överblick och ett sammanhang, att stimulera elevernas kreativitet, nyfikenhet och stärka elevernas självförtroende samt att skapa viljan till att pröva egna idéer och lösa problem. Eleverna skall få möjligheten att ta initiativ och ansvar samt att utveckla sin förmåga att arbeta självständigt som tillsammans med andra. Skolan ska därigenom bidra till att eleverna utvecklar ett förhållningssätt som främjar entreprenörskap(Utbildningsdepartementet 2011).

- *I all undervisning är det angeläget att anlägga vissa övergripande perspektiv. Genom ett historiskt perspektiv kan eleverna utveckla en förståelse för samtiden och en beredskap inför framtiden samt utveckla sin förmåga till dynamiskt tänkande.*
- *Genom ett miljöperspektiv får de möjligheter både att ta ansvar för den miljö de själva direkt kan påverka och att skaffa sig ett personligt förhållningssätt till övergripande och globala miljöfrågor. Undervisningen ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling.*
- *Ett internationellt perspektiv är viktigt för att kunna se den egna verkligheten i ett globalt sammanhang och för att skapa internationell solidaritet samt förbereda för ett samhälle med täta kontakter över kultur och nationsgränser. Det internationella perspektivet innebär också att utveckla förståelse för den kulturella mångfalden inom landet.*

- *Det etiska perspektivet är av betydelse för många av de frågor som tas upp i skolan. Perspektivet ska präglade skolans verksamhet för att ge grund och främja elevernas förmåga att göra personliga ställningstaganden (Utbildningsdepartementet 2011 s.9).*

Enligt Szczepanski (2007) är det följande fem frågor som är centrala för allt utomhuspedagogiskt arbete:

- *Var äger lärandet rum och vad betyder platsen för lärandet? Inventera närmiljön mot bakgrund av läroplanernas mål! Vilka miljöer lämpar sig för lärandet?*
- *Vad kan vi göra utomhus som vi idag gör inomhus? Utomhuspedagogiken ger självfallna utgångspunkter för praktisk miljölära, kretsloppstänkande, frågor kring hållbar utveckling, vår kropp och hälsa, estetiska upplevelser med mera, men vilka effekter kan den ge på undervisningen till exempel språk och matematik.*
- *Hur går man tillväga när ämnena och teman får sina tillämpningar i det utvidgade klassrummet? Hur tar vi vara på undervisningsteman utifrån de olika årstiderna i undervisningen? Hur kan läroplanens fyra f: fakta, färdighet, förtrogenhet och förståelse tillgodoses?*
- *När skall vi förlägga undervisningen utomhus och när är det mera lämpligt att vara inomhus?*
- *Varför utomhuspedagogik? Vad säger oss de nya forskningsresultaten kring människans relation till sin fysiska miljö kopplat till lärande och lek? Om vi väl insett utemiljöns möjligheter som lärandemiljö, ställer det i sin tur ytterligare krav på flexibilitet, reflektion, förändringsbenägenhet och kompetensutveckling i de utbildningssystem som lägger grunden till framtidens lärande (Szczepanski 2007 s.26-27).*

Szczepanski (2007) vill även poängtera att allt lärande inom utomhuspedagogik är beroende av ett komplicerat samspel mellan lärmiljö, aktivitet, och det sociala samspelet i den stora såväl som i den lilla gruppen, personlig och social utveckling samt hur vi mår i vår närmiljö. Hälsan omsluter allt och är avgörande för vårt välbefinnande och vår potentiella vilja att lära. Mår den fysiska och psykiska kroppen bra påverkas individens lärande, minneskapacitet, motivation och lusten att lära ökar. Ett friskt landskap ger friska människor.

I utomhusmatematiken kan vi använda oss av de sex olika lärandeprocesser som Malmer (2002) har utvecklat. Hon nämner även att lärandet sker utifrån erfarenheter som en process

med olika faser. Dessa sex olika lärandeprocesser som bör uppmärksammas för att få en effektiv inläring och förståelse för alla elever nämner jag nedan:

- **Tänka-Tala** kring elevernas erfarenheter känna igen eller varit med om
 - **Göra-Prova** användning av konkret och undersökande material
 - **Synliggöra** använda sig av sina egna representationsformer till exempel rita bilder, figurer
 - **Förstå-Formulera** abstrakt-symbol – språk- matematiska uttrycksformer
-
- **Tillämpning** av kunskapen i nya situationer, när och hur kan den nya kunskapen användas
 - **Kommunikation** genom att reflektera, beskriva, förklara, argumentera, diskutera och skapa

(Malmer 2002 s.31).

Jagtöien, Hansen, Annerstedt (2000) menar att i ämnet idrott och hälsa skall det ges barn och ungdomar positiva upplevelser av att ”vara” fysisk aktivitet. I skolan måste exempelvis dagarna utformas så att det i synnerhet för de yngsta barnen ges plats och tillfällen att använda kroppen, både inomhus och utomhus. Vi måste också tillgodose möjligheter till upplevelser och aktiviteter ute i naturen.

2.4 Utomhusvistelse

Kajsa Molander arbetar på naturskola där de använder sig av utomhuspedagogik som metod. Hon framhåller att det handlar om platsen vi är på, innehållet i det vi gör och sättet vi jobbar på. I naturskolans arbetssätt är det innehållet vi bygger på som finns på platsen vi är, de utgår ifrån verkligheten i sin arbetsform. Skolklasser med lärare kommer till naturskolan, under året ges det inspirationsträffar och fortbildning till pedagoger och hälsombud som arbetar inom skolan. Naturskolan besöker skolor och ger eleverna inspiration genom att prova på olika teman. Deras mål med verksamheten är att det skall bli en naturlig del i skolans verksamhet (www.upplandsstiftelsen.se). Molander et al (2009) arbetar med metoden att lära sig utomhus i verkligheten genom att flytta ut olika ämnen, till exempel matematik och svenska i naturen. De använder sig av utomhuspedagogik för att skapa lust och engagemang hos eleverna. De vill också skapa situationer för träning av samarbete, ge eleverna fler möjligheter att hitta sitt sätt att lära och att lära genom lek i utomhusmiljö (Molander et al 2009).

Malmer (2002) lyfter fram lusten att lära matematik för alla elever med olika behov. Det skall vara bra matematik för alla. Eleverna skall ges tillgång till olika verktyg för att lära sig.

Brugge och Szczepanski (2007) tycker att naturen inspirerar oss med nya kunskaper och den känslan som vi får där utemiljön ger oss nya möjligheter för vår utveckling för framtiden. De sinnliga upplevelserna i utomhusmiljön är mer än teknik och det är ett nytt liv som ligger ute

och väntar på oss. Friluftslivet ger oss möjlighet att använda vår kreativitet och förmåga, mer än vi gör inomhus. Naturen är en källa som ger oss nya idéer som vi kan bearbetas i olika ämnen i förskola och skola, genom att vistas i naturen får vi en extra bonus som exempel fysisk träning och nya upplevelser.

Enligt Szczepanski et al (2007) fungerar utomhuspedagogik som kunskapskälla genom att vår närmiljö även blir vår lärmiljö, vilket innebär att utomhusvistelse inte bara ger eleverna ett tillfälle till frisk luft och motion. Utomhuspedagogik öppnar möjligheterna för ett samspel mellan händelse, fundering och uppfattning.

3. Metod

I mitt examensarbete har jag använt mig av olika litteraturer samt sökt via databasen på internet baserade avhandlingar. Detta är en kvalitativ fallstudie där jag använt mig av intervjuer, observationer och enkäter. Enligt Patel-Davidson (2003) är fallstudie en beteckning som innebär att vi gör en undersökning på en mindre avgränsad grupp. Ett ”fall” kan vara en individ, en grupp individer, en organisation eller en situation. När vi använder oss av en fallstudie arbetar vi för att få ett helhetsperspektiv av situationen och försöka få en så täckande information som möjligt. Vi kan samla in information genom intervjuer, enkäter och observationer och alla dessa kan kombineras i datainsamlingen till hjälp för att jag som forskare bättre kan nå ett resultat. I detta kapitel ger jag en beskrivning av vilken datainsamling, metodval, urvalsgrupp, forskningsetiska principer, procedur och databearbetning jag använt mig av.

3.1 Datainsamlingsmetoder

De metoder jag valt i undersökningen är enkäter till elever, observationer och intervjuer. Enligt Johansson & Svedner (2006) är de vanligaste och lämpligaste metoderna för att genomföra ett examensarbete att använda sig av enkät, intervju, observation och textanalys. Min forskning blir en kvalitativ forskning där jag fokuserar på en fallstudie genom att intervjua (se bilaga 2), observera (se bilaga 3) och genomföra en enkätundersökning (se bilaga 4). Enligt Backman (2010) behöver fallstudier inte med nödvändighet begränsas till just ett fall. Man kan tänka sig flera fall i en och samma studie. Observationerna genomfördes under hela elevernas utomhusvistelse det vill säga den tiden vi var i skogen. Medan jag lade fokus på att observera när de genomförde sina arbetsuppgifter ute i skogen. Intervjuerna genomfördes i klassens grupprum. Där intervjuades sex elever, tre flickor och tre pojkar.

Genomförandet av intervjun gjordes enskilt med mig och eleven. Alla elever fick under ett lektionstillfälle fylla i enkäten om hur de upplever utomhusmatematik. Eleverna intervjuades i ett ostört rum för att ge dem möjlighet att kunna fokusera och koncentrera sig på intervjun. Under intervjun antecknade jag elevernas svar på mina frågor. Frågorna hade jag skrivit ner i förväg. Det jag observerade under utomhuslektionen antecknades under lektionens pågående aktivitet.

Med denna observation som jag valt ville jag se så mycket som möjligt av hur elevernas intresse, samarbete och deras engagemang varierade när de har utomhusmatematik som undervisningsmetod. Jag ville se hur deras motivation och lust av att lära ute visade sig. Som Molander et al (2001) skriver. Att använda sig av matematik ute ger barnen en mer lustfylld

undervisning. Anledningen till att jag genomförde en enkät med alla eleverna i klassen var att få mig en uppfattning av hur de upplever vistelsen i skogen och utomhusmatematiken. Genom att sedan intervjuar vissa utvalda elever ger det mig mer möjlighet att se hur dessa upplever utomhusmatematiken. Frågorna är bestämda i förväg men dess kan omformuleras under intervjun beroende på hur eleven uppfattar och förstår frågan. Det intressanta med intervjuerna av eleverna är att få fram vad de tycker är roligast och tråkigast med sina utomhusdagar. Det är viktigt att sitta lugnt och ostört för både mig som intervjuare och eleven för att ha full koncentration på uppgiften.

3.2 Urval av skola och elever

Jag har genomfört studiens undersökningen på en skola i mellersta Sverige där elevantalet är 190 elever, från förskoleklass upp till årskurs fem. Skolan ligger belägen i lantlig miljö med naturen runt knuten och med närhet till skog och vatten. Jag har genomfört studien i årskurs ett som består av tjugoåttio elever, nio flickor och nitton pojkar. I klassen är det en klasslärare och en elevassistent som arbetar. Dagen det är utomhus består undervisningen av en annan lärare på skolan, men elevassistenten är med under dagen. Anledningen att jag genomfört min undersökning i klass ett är att de använder sin av utomhus dag i ämnet matematik. För eleverna i årskurs ett är det ingen nyhet att gå till skogen eller någon annan lämplig plats en gång i veckan, då de är vana sedan förskoleklassen. Det som kommer att skilja undervisningen är att det blir mer lektionsstyrt i årskurs ett med fokus på utomhusmatematik. Men givetvis rymmer andra delar så som skog och mark erbjuder till exempel bär och svamp plockning av eleverna och rörelsefriheten som lockar till lek.

3.2.1 Forskningsetiska principer

Inför min studie hade klassläraren och jag samtalat om hur föräldrarna skulle bli informerade om intervjuer, enkäter och observationer av eleverna. Klassläraren, som även arbetar som biträdande rektor, samtalade med rektorn och de beslutade tillsammans. Eftersom jag arbetar på skolan och eleverna och föräldrarna känner mig, skulle det räcka med informationen i ett

veckobrev som utgick till elevernas vårdnadshavare i klassen (se bilaga 1). I studien använder jag mig av åtta stycken intervju- frågor (se bilaga 2) som sex stycken utvalda elever får svara på, tre flickor och tre pojkar. Även observationen genomförs av mig på samtliga elever i klassen. Under deras utomhus-dag. I observationen utgår jag från ett observationsprotokoll (se bilaga 3). Eleverna får även svara på en enkät som ger uttryck för hur de upplever övningarna i ämnet matematik när vi genomför metoden utomhusmatematik under deras utomhus - dag.

Enkäten skrivs fram med hjälp av bilder föreställande ”smilegubbar” med olika ansiktsuttryck, detta gör det lättare för eleverna att kunna besvara frågorna när de har bilder till hjälp (se bilaga 4). I studien jag genomfört med eleverna är alla beroende av mig skolan som hel het, lärare, elever när det gäller i ett forskningssyfte genom att alla kan ta del av denna studie. Detta ger skolan en utveckling av verksamheten särskilt i metoden utomhuspedagogik då det genom min studie kan se hur elever upplever och tycker om den verksamheten och studien skapar utvecklingsmöjligheter för skolan. Materialet som jag samlat in kommer enbart att användas i min studie. Det är viktigt att föräldrarna får information med anledning av de forskningsetiska principerna som gäller. Som Patel - Davidson (2003) nämner är det viktigt att värna om de enskilda individernas integritet vad gäller all den information vi hämtar om individerna eller om indierna själva lämnar information. Alla uppgifter som vi erhåller från och om individerna måste behandlas konfidentiellt.

3.3 Procedur

Studien genomfördes med klass ett bestående av tjugoåtta elever. Dagen började med samling inne i klassrummet. Eleverna blev informerade av läraren om vad som skall hända under förmiddagen då det skulle vara ”utedag” för eleverna. Efter samlingen i klassrummet var det påklädning och sedan samling i led utanför skolan. När alla var på plats och inräknade ställde eleverna sig med en ”gå-kompis” i ett led. Sedan började vandrigen mot skogen där vi skulle tillbringa förmiddagen. Vi gick till en skog som barnen kände till sedan tidigare, skogen kallas av elever och personal för ”Trollskogen” vilket upplevs som en mycket trevlig plats. Barnen hade varit och besökt den många gånger i förskoleklassen. Väl framme togs ryggsäckarna av och lades på ett samlingsställe. Sedan samlades barnen sittande i en ring. Läraren påkallade uppmärksamhet för genomgång om vilka regler som gäller i skogen för barnen och att samlingen kommer att fungera på likadant sätt varje gång. Läraren var väldigt tydlig med hur det kommer att fungera under ”utedagarna”. Med anledning av att det är olika lärare som har eleverna inom och utomhus, är det viktigt för eleverna att veta vilka regler som gäller när de har utomhus dag med denna lärare. Jag sitter en bit ifrån för att iaktta och observera eleverna. Efter genomgång av regler utfördes en övning med eleverna, sedan fick de röra sig fritt och leka en stund för att sedan återgå och genomföra ytterligare en övning. Anledning till att bryta mellan två övningar var att barnen behövde träna på det, och för att sedan kunna hålla koncentrationen när övningen genomfördes. När nästa övning var avslutad fick barnen och vuxna fika sin medhavda matsäck

Barnen spred ut sig i skogen i små grupper för att hitta en mysig plats att fika på, det kunde vara på en stor sten eller vid en plats med träd. När de fikat klart och plockat ihop efter sig och lagt ryggsäcken på anvisad plats var det fri lek, tills det var dags att gå hem. Barnen var fulla av nyfikenhet med att upptäcka naturen. De besteg höga stenar och balanserade på träd som ramlat. Att leta efter svamp och bär var också av intresse. När det var dags för återsamling kom barnen till ringen igen. Barnen fick information om att det var dags att ta sin

”gå-kompis” för att samlas i ett led för promenad tillbaka till skolan. Väl framme vid skolan var det dags för avklädning och sedan begav de sig till matsalen för att äta lunch. Efter eleverna ätit lunch och haft rast, var det åter dags för en lektion. Som nu är i klassrummet. Under denna lektion intervjuade jag sex stycken elever, tre pojkar och tre flickor som jag valt

ut. De fick svara på frågor om utomhusdagen (se bilaga 2). De aktuella eleverna ville med glädje bli intervjuade, de fick komma in en och en till mig. Vi genomförde intervjun i intilliggande grupprum där vi kunde sitta ostört. Under denna lektion får alla eleverna i klassen fylla i enkäten om hur de upplevde att ha utomhusmatematik (se bilaga 4). Eleverna gavs instruktion om hur de skulle fylla i enkäten, som alla i klassen skulle besvara. Eleverna delades in i två grupper i klassrummet för att lättare få hjälp om de behövde. Efter denna lektion avslutades

elevernas skoldag. De flesta går vidare till fritids för att tillbringa eftermiddagen medan ett fåtal elever blir hämtade för att åka hem.

3.4 Databearbetning

Undersökningen som jag genomfört är en kvalitativ undersökning i form av intervjuer, enkät och observation. Det material som jag fått in genom min observation, enkäter och intervjuer med eleverna har jag analyserat och bearbetat på olika sätt. Intervjuerna som genomfördes med sex elever har givit mig rikligare information beroende på att de får berätta muntligt vad de tycker om utomhusmatematik och utomhusdagen som frågorna handlade om. Jag har valt denna intervjuform med anledning av att jag får mer kunskap när eleverna berättar och ger sina upplevelser och vad de tycker är roligt och tråkigt, för elever i denna ålder har lättare att framföra sina känslor i ord och bild, därför innefattar studien en kombination av intervju frågor och enkätfrågor där eleverna har till hjälp av ansiktsuttryck för att få en lättare förståelse att besvara frågorna efter hur de känner sig. En viktig del i intervju sammanhang är att skapa ett förtroende mellan intervjuaren och personen som skall intervjuas. Kroppsspråk, attityd och klädsel har inverkan när en intervju genomförs. I intervjuerna med eleverna framkommer även känslor och deras upplevelser som hänt under dagen. Genom att jag för noggranna anteckningar skall de ge mig ett bättre resultat i min studie. De frågor som ställs till eleverna i intervjun är tillrättalagda utifrån elevernas nivå, för att de skall vara lätt för dem att förstå. Syftet med intervjuerna och enkäterna är att ge mig en förståelse för, och insikt i, hur eleverna tänker och tycker om utomhusmatematik och deras vistelse i utemiljö. Jag får också veta vilka tankar de har om sin vistelse ute i skogen under deras utomhus – dag.

Metoden kommer av det insamlade materialet och intervjuerna att ge en närmare beskrivning i resultatdelen i min studie. De intervjuade elevernas svar om utomhusmatematik och deras upplevelser kommer att redovisas utifrån elevernas perspektiv.

4. Resultat

Mitt syfte med undersökningen var att se hur barn i årskurs ett upplever sin utomhus-dag en gång i veckan med inriktning på utomhusmatematik. Jag kommer att presentera det resultat jag fått fram med hjälp av enkät, observation och intervjuer. När undersökningen genomfördes hade terminen nyligen startat. Läraren hade vid detta tillfälle startat med en enklare övning som sedan kommer att byggas på stegvis med mer inriktning mot matematik. Med anledning av att det endast var andra gången eleverna var ute tillsammans med läraren, låg stor vikt på att få en bra start med gruppen genom att skapa rutiner och gemenskap. Första övningen var då att ha en cirkelsamling med eleverna, som skall ligga till grunden till varje

tillfälle de är i skogen för att enklare och snabbare få en fin samling. (se bilaga 5). Sedan genomfördes det ytterligare en övning. Dagen då undersökningarna genomfördes var en fin och solig höstdag i slutet av augusti.

4.1 Enkät svar



Resultatet från eleverna och deras uppfattning utifrån enkäten (se bilaga 4). Det var tjugoåtta elever som besvarade enkäten, av tjugoåtta elever som är antalet i klassen. Det var nio flickor och nitton pojkar i klassen som svarade. Genom dessa svar gav det mig en uppfattning om hur eleverna uppfattar och tycker om att ha utomhus-dag med inriktning mot matematik. Enkätundersökningen bidrar till svar på mina frågeställningar. I redovisningen används det tjugoåtta stycken enkät svar från eleverna.

Det var nitton stycken elever som svarade att de känner sig glada före dem skall ha utomhusmatematik varav det är fem stycken flickor och fjorton stycken pojkar. Medan åtta stycken är neutrala där var det jämn fördelning fyra stycken flickor och fyra stycken pojkar som gav det svaret, medan det endast var en elev en pojke som gav svaret negativt.

Deras känsla under tiden de har utomhusmatematik resulterade följande, fjorton stycken elever fem flickor och nio pojkar kände sig glada, medan fjorton stycken elever fyra flickor och tio pojkar kände sig neutrala till den frågan, men det var ingen elev som kände sig negativt.

Efter eleverna haft utomhusmatematik är det nitton stycken elever, sju flickor och tolv pojkar som känner sig glada. Medan det är fyra stycken elever, en flicka och tre pojkar som känner sig neutrala. Och fem stycken elever en flicka och fyra pojkar som känner sig ledsna.



Sammanfattningsvis utifrån svaret på enkäten eleverna fyllt i. Ser jag att det är en majoritet, de flesta av eleverna i klassen som är positiva för de skall ha utomhusmatematik. Medan det

är jämnt mellan positiva och neutrala svar under tiden de har utomhusmatematik. Efter att de haft utomhusmatematik är det majoriteten som känner sig positiv till det.

4.2 Intervjuerna

De barn jag intervjuat är i åldern sex till sju år. Följande svar har delgivits på mina frågor (se bilaga 3). Av eleverna som deltagit i intervju undersökningen framkom att alla dessa elever tycker att utomhus-dag med utomhusmatematik är roligt. Framför-allt visar det sig i undersökningen att eleverna uppskattar och tycker att fria leken och att fika tillsammans med sina klasskamrater är den bästa upplevelsen under utomhusdagen. Det var ingen av dessa elever som hade upplevt något som tråkigt i skogen. En elev svarar *"jo bara att vänta tills det blir fri lek"*. Majoriteten visar att de leker med samma kompisar under utomhusdagen som vid rasterna på skolan. Det framkom även att de leker blandat med varandra tjejer/killar och killar/tjejer. Det var ingen av dessa elever som tyckte uppgifterna var svåra att utföra på utomhusdagen. En flicka nämner att det roligaste i skogen var när vi skulle räkna till tre och de bästa var då vi fick lägga till ljud i övningen mitt var *"pip"*. Pojkarna i undersökningen upplever att de kan koncentrera sig lika i skogen som inne i klassrummet. Deras upplevelser att lära sig utomhus visar sig vara bra för dessa pojkar. Anledningen till detta var att de berodde på att arbete och lek växlades med varandra. Genom det upplägget var det lättare för dem att koncentrera sig. En pojke störs när det är mycket ljud runt omkring sig och tycker det är lugnare i skogen då de inte hörs lika påtagligt. Av dessa tre flickor var det två som upplevde det lättare att lära sig inomhus beroende på att då finns det en tavla som läraren skriver på och vi elever kan skriva av därifrån. Medan den tredje flickans upplevelser var att hon tyckte det var lättare att lära sig ute i naturen, då vi är i skogen. *"Det känns skönare med frisk luft, i klassrummet är man som en fånge"*. Samtliga av dessa intervjuade elever tycker det är roligare att vara ute i skogen nu jämförelsevis mot när de gick i förskoleklassen, då de också hade utomhus dag. Elevernas upplevelser är att det var *"bara"* lek i förskoleklassen och tycker det är bra nu när det blandas med lek och uppgift.

4.3 Observation

Min observation grundar sig på en utomhus dag där ämnet är utomhusmatematik för eleverna. Eleverna visade ett intresse och motivation för sin undervisning som genomfördes under deras utomhus dag i skogen. Eleverna gör det de ska för att genomföra uppgifter när de är på utomhusdagen. Jag kommer att framställa resultatet om hur eleverna tycker det är, att ha utomhusmatematik och vistas i skogen. Genom min egen observation och elevernas svar på enkäterna som besvarades av alla i klassen och intervjuerna jag genomförde med sex elever därav tre flickor och tre pojkar. Jag har utgått ifrån mitt observationsprotokoll (se bilaga 3) när jag genomfört min observation på eleverna i årskurs ett. Genom att använda mig av observationsprotokollet jag framställt har jag där lite punkter att hålla mig till.

Klass ett består av tjugooått stycken elever och samtliga var närvarande denna dag när jag skulle följa med dem på deras utomhus dag och där genomföra observationen som är en del av min studie. Observationen genomfördes tjugonionde augusti i en när tilliggande skog. Det var en fin dag med uppehållsväder med inslag av sol. Eleverna startade upp sin skoldag klockan tio över åtta med samling i sitt klassrum, där de blev informerade av läraren vad som skulle hända samt regler som gällde under dagen. Efter informationen klädde eleverna på sig och såg till att de fick med sig sin ryggsäck, sedan samlades de utanför skolan i ett led. Då alla var på plats ställde de sig två och två med en så kallad ”gå kompis” som de skulle gå tillsammans med till skogen. Väl framme vid skogen ”trollskogen” som är en bekant plats för eleverna som de har besökt många gånger när de gick i förskoleklass. Där blev eleverna informerade om en plats där de skulle lägga sina ryggsäckar och sedan samlas i ring. Läraren skapar uppmärksamhet och informerar om att samlingen kommer att se likadan ut vid varje tillfälle de är i skogen. Läraren är tydlig om hur det kommer att gå till vid ”utedagarna” som skall ha innehåll av utomhusmatematik denna gång blir det två enklare övningar för eleverna. Detta beror på att det är bara andra gången som utomhusdagen är eftersom höstterminen nyligen startat upp. Övningarna kommer att byggas på och ge mer innehåll mot matematik under terminens gång.

För att skapa rutin för eleverna är det viktigt att den följs, det skapar en trygghet hos eleverna. Det hörs små ljud från vissa barn i ringen men de tystas snabbt ner av läraren, det är även en elevassistent som följer eleverna varje dag. Barnen lyssnar intressant på vad övningen skall handla om. De startar upp med en samlingsövning (se bilaga 5) där alla skall hålla varandra i händerna, vissa finner sig snabbt i vad som skall göras medan andra tänker lite extra eller roar sig med att stå på en sten eller att ha koncentrationen på något annat. Läraren ställer frågan till eleverna om de tror att de kommer att fixa detta bättre att samlas i en ring om tio gånger eleverna svarar glatt med ett ja. Samlingsövningen går ut på att eleverna skall säga sitt namn högt och tydligt en i taget och sedan släppa händerna och gå till en kompis och han/hon skall säga sitt namn och sedan byter de plats med varandra och så fortsätter det tills alla har bytt

plats. Det fungerade bra för eleverna i denna övning. Vissa är mer koncentrerade än andra och blygheten kan träda fram hos vissa elever, vid dessa tillfällen är läraren eller elevassistenten på sin vakt med att stötta upp situationen. Efter denna avslutade övningen får eleven rösta om de vill fika före nästa övning. Resultatet blir jämnt mellan eleverna då beslutet hamnar hos läraren som bestämde att det blir fika före uppgiften. Barnen sätter sig i små grupper för att

fika sin medhavda matsäck. Konstellationen blir lite annorlunda mellan kamraterna men alla har någon att fika tillsammans med. Sedan är det dags för återsamling i ringen, vissa fixade det snabbt medan det tog lite längre tid för andra. Denna övning heter ”1,2,3” leken och denna lek har vi tagit till oss på en ”kick off” dag med personalen. Instruktionen blir att barnen skall stå två och två mot varandra ungefär två fot längder ifrån varandra. Läraren visade med en elev hur det skulle gå till. Under tiden är det en viss oro ibland några elever som stör och måste få tillsägelse flera gånger. Denna övning bygger på att skapa samarbete mellan eleverna.

Övningen gick till att första eleven säger ”ett” och då skall den andra eleven säga ”två” och sedan den tillbaka till elev ”ett” igen som skall säga ”tre”. Viktigt var att alla elever hade full koncentration med att hålla kontroll på siffrorna. Sedan fick eleverna avancera vidare genom att byta ut siffran ”tre” mot ”ett” på hittat ljud. Denna övning kan utvecklas vidare på olika nivåer, som läraren sa var denna övning *level one och level two*, detta väckte elevernas intresse eftersom dessa uttryck finns med i spel som barnen använder på fritiden. Övningen gav olika resultat av hur eleverna klarade av denna övning, somliga gick det lättare för än andra, några skrattade och tyckte det var kul när det blev fel och så finns de eleverna som blev arga och gav upp och lämnade övningen. Läraren berömde eleverna som klarade av denna uppgift efter sin egen förmåga. Efter avslutad övning var det fri lek för barnen inom de vuxnas synhåll. Genom detta börjar jakten på att upptäcka och använda sin fantasi till många varierande lekar som förekom och även nyfikenheten på vad skogen hade att erbjuda. En del barn gick på svamp och bär utflykt och hittade en hel del blåbär och kantareller. Rop hörs ”*Jag har hittat kantareller kom*”, ”*Jag har hittat blåbär*”. Barnen var utspridda och hittade olika ställen att leka på, det fanns stora stenar att bestiga och sedan åka rutschkana ner, balansgång på träd som fallit ner på marken. Sedan var tiden inne för att samla ihop oss gå tillbaka till skolan, eleverna hämtade sina ryggsäckar. När de sedan hade hittat sin gå kompis som är den samma som när de gick till skogen. När ledet är klart gick vi tillbaka till skolan. Nu började vissa elevers ben bli trötta efter en härlig och aktiv förmiddag, väl framme vid skolan hade det blivit dags för lunch, klockan var då elva och lunchen var verkligen välbehövad för eleverna. Efter lunchen hade eleverna rast sedan en lektion i klassrummet då jag genomför intervju ven på sex stycken elever om hur de haft det under dagen (se bilaga 2). Vid detta lektionstillfälle fick de även svara på enkäten om smile gubbarna (se bilaga 4). Efter avslutad lektion gick de flesta vidare till fritids för att tillbringa efter middagen där medan ett fåtal elever gick hem.

5. Diskussion och analys

Den här uppsatsen behandlar utomhuspedagogik genom en undersökning som jag använt mig av genom att använda mig av en fallstudie, för att kunna se hur barnen upplever och tycker om att lära in utomhus då de har utomhus dag en dag i veckan i skolan då utomhusmatematik

ligger som grund i undervisningen. Utomhusmatematik är en undervisningsform som kan kombineras med den övriga traditionella klassrumsundervisningen. Dahlgren (2007) menar att utomhuspedagogiken rimligen är en plats för lärandet såväl som ett innehåll för lärandet. Det viktigaste kännetecknet är att det är ett sätt att lära in på. Genom detta sätt att lära ges det möjligheter att återskapa de naturliga relationerna som uppstår mellan tanke och känsla och mellan kunskapens olika aspekter och mellan plats och identitet.

I Brugge & Szczepanski (2009) hävdas att utomhuspedagogik skall vara ett komplement till den traditionella pedagogiken som oftast sker inom fyra väggar. Att eleverna lär sig bättre

genom att det praktiskt får koppla till det teoretiska är ingen nyhet, då det framkommit i många studier. Det framgår även i studier som Moffert (2011) och Dymet (2005) genomfört att utomhusmatematiken är ett bra komplement till den traditionella undervisningen. När vi har möjligheten att konkretisera undervisningen utomhus med den teoretiska undervisningen. Genom att vi använder oss av att tillbringa lektioner utomhus kan det vara till hjälp för många elever att bli motiverade och skapa lust för ämnet genom att praktiskt använda de möjligheter naturen erbjuder.

Vid elevernas utomhus dag ser jag att de tycker det är roligt med att vara ute i skogen. De gör sina upptäckter på egen hand under den fria leken. Eleverna får möjlighet att få utlopp för sina rörelse behov genom att de har en stor yta att röra sig på. Vilket ger träning för deras motorik genom att de balanserar på en trädstam som ramlat och stora stenar att klättra uppför och åka rutschkana nerför. Detta ger en god inverkan på elevernas motoriska utveckling. Denna erfarenhet eleverna skapar genom rörelse ger de styrka i deras självkänsla. Som Ericsson (2003) skriver barnets självkänsla utvecklas i ett samspel med omgivningen där rörelse erfarenheterna till en början utgör en väsentlig del. Genom att barnen skapar en uppfattning om sin egen kropp och dess möjligheter ger dem en stor betydelse för att känna sin självkänsla. Barn som inte ges möjligheten att aktivt utforska sin omgivning och sina rörelsemöjligheter kan få mindre tilltro till sin rörelseförmåga. Motivationen och viljan att lära sig är förstås viktiga faktorer när vi talar om att lära sig.

”Som en följd av lek och kropps rörelse ökar barnens förutsättningar att klara grov och fin motoriska uppgifter. Rörelseaktiviteter kan ofta, i kombination med rytmövningar, rim och ramsor förstärka inläringen i andra ämnen” (Utbildningsdepartementet 1994 sid 31) Ericsson (2003)sid:46.

Enligt Molander et al (2012) vill de uppmärksamma att många elever behöver röra på sig mer än andra. Genom att vi är ute har vi lättare att få in rörelse och skapa samarbete mellan barn och skapa upptäckarglädje hos barnen. "Bunkefloprojektet" som genomfördes i Malmö visade att de elever som får fler timmar rörelse på schemat också presterar mer och bättre i skolan. Det gäller särskilt elever som inte rör sig så mycket annars och de elever som har motoriska problem.

Elevernas nyfikenhet på olika frågor skapar diskussion genom att de upplever de direkt på plats. Många elever som är i behov av särskilt stöd klarar ofta av utomhusmiljön bättre än i klassrumsmiljö, beror till stor del på att de inte behöver koncentrera sig på att sitta still och prestationen känns inte lika märkbart när de har möjligheten till att röra sig och även använda sig av konkreta och abstrakta material.

Nina Nelson skriver om hur vistelse i naturen får oss att samarbeta och kommunicera bättre. Både detta och den fysiska aktiviteten minskar stressnivåerna och gör det lättare för oss att lösa problem. (Molander et al(2012)s.14).

5.1 Förslag på vidare forskning

Det vore intressant att följa upp mina resultat genom fortsatt forskning med samma elever längre fram i följande årskurs och även följa upp i senare årskurser. Eleverna som ingått i min studie har nyligen börjat med utomhusmatematik, av den anledningen skulle det vara intressant med uppföljning för att se om det skiljer sig med deras uppfattning om utomhus dag med inslag av utomhusmatematik. När de använts sig av utomhusmatematiken en längre period speciellt intressant med frågorna på enkäten (se bilaga 4). Intressant skulle det vara att även genomföra en studie kring hur dessa lektioner i utemiljön påverkar elevernas hälsa och motoriska utveckling, alltså om eleverna får mer motivation för ämnet genom att lära sig praktiskt.

5.2 Slutord

Jag instämmer med många forskare som förespråkar att utomhusmatematik och utomhuspedagogik överlag är gynnsamt för eleverna. Dessa aktiviteter skapar lust och motivation för deras lärande. Jag anser att det är till fördel för många elever speciellt de som har svårt att sitta still på en stol. Vid utomhusmatematik eller något annat ämne har de möjligheten att röra sig men ändå få ta del av kunskap de behöver, men i en annan miljö. Givetvis kan lektionerna i matematik inomhus göras mer praktiska och varierande för att skapa motivationen och lättare inläring för eleverna, det gäller som lärare att använda sig av hjälpmedel som finns att tillgå och fantasin.

Brugge& Szczepanski (2009) beskriver detta som: ”att lära med hela kroppen”, vilket för många är ett sätt kombinera rörelse, kunskap och utomhusmiljö till helhet. Eftersom forskning visar att utomhusverksamhet och rörelse är positivt för hälsan och motoriskt lärande, så ska det inte finnas något hinder av att ha undervisning utomhus. Undervisning utomhus kan innefatta många ämnen det behöver inte röra sig bara om utomhusmatematik.

- *Kroppen sätter tanken i rörelse*
- *Den kroppsliga aktiviteten främjar hälsan*
- *Hälsa och lärande hör ihop* (Szczepanski (2007) s.13).

Detta kan ligga till grund för att använda sig av utomhuspedagogiken. Det kommer rapporter om att barnens hälsa inte är den bästa, de rör sig för litet och äter fel. Det är hur vi som lärare lägger upp vår undervisning som är avgörande hur vi skapar lust och motivation för elevernas lärande. Nelson (2007) vill lyfta fram att rörelse är glädje och kroppslig kontakt skänker en självbekräftelse. Detta är inte minst viktigt för de barn som inte har möjligheten att komma till sin rätt inne i det traditionella klassrummet. Det kan vara barn som besväras av motorisk oro, barn som känner osäkerhet i samspelet med sina klasskamrater. Om vi använder oss av

utomhuspedagogiska klassrummet värderas, aktiveras och används även andra färdigheter än den rent verbala och förmågan att sitta stilla och ta emot det sagda och skrivna ordet. Enligt Sellgren (2009) är hans övertygelse om att lärandet om naturen bäst sker utomhus i ett naturligt sammanhang där den yttre ekologin påverkar den inre. Jag avslutar nu med en dikt som stämmer in med mina reflektioner och tankar kring utomhuspedagogiken i ett lärande perspektiv den är skriven av Germund Sellgren (2009).

*Jag tror på ett lärande liv
där jag går ut för att lära in
i sol, vatten och vind.
Jag tror på en vandring ut,
i det oför utsäg bara och verkliga.
Jag tror på en vind;
en oväntad bris av intensiv närvaro.
Jag tror ock på reflektionens återsken;
eftertankens reliefartade skuggbild.
Jag tror på ett lärande liv,
Jag går ut för att lära in. Sellgren 2009 s.8*

6. Referenslista

Backman Jarl, (2010) *Rapporter och uppsatser* Lund: Studentlitteratur AB.

Brugge & Szczepanski (2009) i Brugge, Glantz, Sandell *Friluftslivets Pedagogik För kunskap, känsla och livskvalitet*, Stockholm: Liber AB.

Brugge Britta, Glantz Matz, Sandell Klas, (2009) *Friluftslivets Pedagogik För kunskap, känsla och livskvalitet*, Stockholm: Liber AB.

Dahlgren Gösta, Gustafsson Karin, Mellgren Elisabeth, Olsson Lars-Erik (2006) *Barn upptäcker skriftspråket*, Stockholm: Liber AB

Dahlgren Lars-Owe, Sjölander Sverre, Strid Jan-Paul, Szczepanski Anders (2007) *Utomhuspedagogik som kunskapskälla*, Lund: Studentlitteratur AB.

Dyment J.E. (2005) Green school grounds as sites for outdoor learning: Barriers and opportunities, *International Research in Geographical and Environmental Education*, 14:1, s. 28-45.

Dysthe Olga (1995) *Det flerstämmiga klassrummet*, Lund: Studentlitteratur AB

Ericsson Ingegerd (2003) *Motorik, Koncentrationsförmåga och Skolprestationer En interventionsstudie i skolår 1-3*, Malmö.

Johansson B & Svedner P-O (2006) *Examensarbetet i lärarutbildningen* Uppsala: Kunskapsförlaget.

Johnsen Höines Marit, (2008) *Matematik som språk*, Kristianstad: AB

Langlo- Jagtöien Greta, Hansen Kolbjörn, Annerstedt Claes (2000) *Motorik, Lek och lärande*, Multicare Förlag AB.

Utbildningsdepartementet (2011) *Läroplan för grundskolan, förskoleklass och fritidshemmet* Stockholm: Utbildningsdepartementet/skolverket.

Malmer Gudrun (2002) *Bra matematik för alla, Nödvändig för elever med inlärningssvårigheter*, Lund: Studentlitteratur AB.

Moffert P.V (2011) "Outdoor mathematics trails: an evaluation of one training partnership, Education" 3-13 39:3 s. 277-287.

Molander Kajsa, Bucht Mia, Lättman-Masch Robert, Wejdmark Mats (2012) *Att lära in matematik ute 2* Vimmerby: Outdoor Teaching Förlag.

Molander Kajsa, Hedberg Per, Bucht Mia, Wejdmark Mats, Lättman-Masch Robert (2009) *Att lära in matematik ute*, Falun: Alla Tidens Teknik.

Patel Runa, Davidson Bo (2003) *Forskningsmetodikens grunder – Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*, Lund: Studentlitteratur AB.

Sellgren Germund, (2009) *Naturpedagogik*, Lund: Gleerups utbildning AB.

Skolverket (2003) *Lusten att lära – med fokus på matematik*, Skolverkets rapport nr:221 Stockholm: Skolverket

Studiedag för personal "kick off" 2012-06-13 *Övning ett, två, tre*

Trost Jan (2008) *Att skriva uppsats med Akribi*, Lund: Studentlitteratur AB.

Bilagor

Bilaga 1.

Veckoinfo v.37

Hej igen!

Veckorna går verkligen jättefort. Vi har redan gått 3 hela veckor i skolan och både barnen och jag börjar vänja oss allt mer vid skolrutinerna.

Jag hoppas att läsläxan har gått bra och att barnen känner att de har en lagom svår bok. Många har berättat att de läst hemma varje kväll, härligt!

Veckans mål var ju att kunna ord med O och det har vi uppnått på olika sätt. I skoldagboken utvärderar vi veckan varje fredag och den är väldigt kul och intressant att titta i. Vissa barn vill rita o-orden medan andra skriver och ritar. Det fina med skoldagboken är att det blir lätt att individualisera undervisningen vilket är ett av mina mål som lärare. För barnens del får de träna sig i att tänka tillbaka och fundera på vad de tycker de lyckats bra med. Det är också en bra känsla när man uppnått ett mål som man satt upp. När de inte kommer på brukar jag kunna hitta något som jag tyckt de gjort extra bra. Barnen befinner sig på många olika nivåer i sin kunskapsutveckling och det är en utmaning att försöka hitta rätt. Ju mer vi lär känna varandra ju lättare går det förstås.

Skoldagböckerna blir väldigt olika för varje barn och det är toppen om ni föräldrar också går in och tittar, man kan redan se en klar utveckling i många barns böcker, efter 3 veckor!

Klassen är verkligen ett härligt gäng även om de är många. Alla är med på tåget och vi pratar en hel del om arbetsron i klassrummet. Vi kommer framöver att dela gruppen lite oftare.

Veckans höjdpunkt var nog faddergruppsträffen som föll väl ut. På den första träffen är målet att känna varandra lite och lära sig namnen. Namngivning av gruppen ingår också samt fotografering.

Fråga gärna hemma vad ert barns faddergruppsnamn blev. Någon brist på fantasi är det långt ifrån!

För kännedom vill jag informera om att Gunilla Johansson som arbetar på skolan var med klassen och Johan i skogen i onsdags. Hon studerar till lärare på deltid och studerar just nu utepedagogik. I hennes uppgift ingick att ställa frågor till barnen om vad de tycker om att arbeta ute kontra inne.

v.37

- Bibliotek på måndag för blå grupp. Vi lånar böcker tillskolan och hem. Röd grupp går veckan därpå. Barnen kommer att gå till biblioteket varannan måndag.
- Veckans bokstav är M.
- På tisdag tas läsläxan med till skolan. Då får barnen läsa för mig, Lotta eller Gunnel och så får de en ny läxa till nästa vecka. Håll utkik i gula protokollet.
- Faddergruppsolympiad på torsdag. Det blir olika stationer som faddergrupperna får gå runt på där samarbete och laganda kommer behövas!

Trevlig helg! / Anna

Bilaga 2

Intervjufrågor till eleverna

1. Vad tycker du om att ha utedag i skogen?
2. Vad tycker du var roligast i skogen idag?
3. Vad tycker du var tråkigast i skogen idag?
4. Leker du med samma kompisar i skogen som på rasterna i skolan?
5. Var uppgifterna svåra att göra som ni gjorde i skogen idag?
6. Vilken uppgift var lättast att göra?
7. Har du lättare att lära dig utomhus än i klassrummet?
8. Vad tycker du är skillnad att vara ute i skogen nu i ettan mot i förskoleklassen?

Bilaga 3

Observationsprotokoll

- Datum
- Plats
- Lektionstid
- Antal elever
- Antal vuxna
- Arbetsuppgift

Bilaga 4

Namn: _____

Före jag ska ha ute matte känner jag mig:



Under tiden jag har ute matte känner jag mig:



Efter jag haft ute matte känner jag mig:



Bilaga 5 Cirkelsamling

Den bästa formen för samling när man är många utomhus är ringen. Alla ser, alla har blicken fokuserad i en gemensam mitt, det är lätt att visa saker så att alla ser, man kan ha snabba övningar utifrån ringen etc. Barn har emellertid svårt att själva forma en ring.

Ringskapande

- a) ”Ställ upp i ring”. Till slut när ringen äntligen är formad, prata om den och vilka fördelar det är att samlas på detta sätt. Bryt därför upp ringen, ställ upp ring igen, bryt upp. Samlas i ring. Helt enkelt: nöt in denna samlingsform.
- b) Skapa en ring genom att hålla varandra i händerna.
- c) Läg ut ett rep på marken format som en ring och ställ upp runt denna.
- d) Markera de enskilda platserna med pinna eller dylikt.
- e) Stå i ring. En deltagare säger. ”Jag heter Eva och byter plats med Kalle ”. De byter plats med varandra i ringen. Sen säger Kalle: ”Jag heter Kalle och byter plats med Hanna” o.s.v.