

"JAG HAR
LÄRT

M I G

MATEMATIK

FÖR JAG

HÄR TALANG

FÖR SANT"

SPORRENS

UTLÄS OCH ERINNA

TH 19 VT 20

Utvärdering

Under hösten 2019 började vi att introducera miljön och skapa trygga relationer. Samtidigt som vi introducerade barnen i miljön så fick alla barn på Sporren planera en aktivitet för sina kompisar.

Förskolan ska stimulera barnens kreativitet, nyfikenhet och självkänsla. Barnen ska få möjlighet att förundras och utveckla sin förmåga att utforska, kommunicera och reflektera.

Utbildningen ska:

- *Stimulera barnen till att ta initiativ och ansvar samt ge dem möjlighet att arbeta både självständigt och tillsammans med andra.*
- *Uppmuntra och utmana barnen att pröva sina egna och andras idéer, lösa problem och omsätta idéerna i handling.*
- *Ge utrymme för barnens egna initiativ, fantasi och kreativitet. Barnen ska kunna växla mellan olika aktiviteter under dagen, både utomhus och inomhus och i varierande miljöer.*

Barn har rätt till delaktighet och inflytande. De behov och intressen som barnen själva på olika sätt ger uttryck för ska ligga till grund för utformningen av miljön och planeringen av utbildningen. Lpfö 18

Alla barn på Sporren har fått planera en aktivitet för sina kompisar. Utmaningarna för barnen var:

- Planera en aktivitet.
- Presentera den.
- Dokumentera den.
- Utvärdera den.

När barnen genomförde sina aktiviteter märkte vi att det inte fungerade att barnen dokumenterade aktiviteten samtidigt som de var aktiva deltagare. Så den delen av utmaningen är inte med i den planerade aktiviteten.

Mycket tyder på att barns val i förskolan är beroende av den kontext de befinner sig i när de gör sina val. Både kompisars val, och barnens eventuella omedvetna bild av vad de förväntas välja, påverkar vad de väljer. Westlund 2011.

Så här tänker vi pedagoger om barns inflytande

Utifrån ett perspektiv på demokrati och inflytande som rymmer mer än barnens valfrihet, till exempel jämställdhet och lika möjligheter oavsett kön, ålder etnicitet är det viktigt för oss pedagoger att utmana barnen i deras fria val.

För barnen är det viktigt att känna att de har inflytande här och nu.

Vi pedagoger måste ha en normkritisk blick för att utmana förgivettagna normer och värderingar som styr våra tankar och handlande. Så när vi observerar barnen är det i syfte att utmana och synliggöra vilka maktstrukturer som påverkar barnen. När vi utmanar rådande normer som begränsar barnen att utvecklas till unika individer måste vi reflektera över hur vi pedagoger säger och gör så vi inte intar ett toleranspedagogiskt perspektiv. Vi arbetar normkreativt för allas lika värde. Vi tänker också att inflytande är något som utövas i interaktionen med andra.

Barnen ska få stimulans och vägledning av vuxna för att genom egen aktivitet öka sin kompetens och utveckla nya kunskaper insikter. Detta förhållningssätt förutsätter att olika språk och kunskapsformer och olika sätt att lära och balanseras och bildar en helhet.
Skolverket

Pedagogers reflektion av barnens val:

Oavsett kön, ålder och etnicitet så kunde vi se att den ena gruppen av barn tyckte det var viktigast vilken roll de skulle ha i sin aktivitet och för den andra gruppen var det själva aktiviteten som var viktigast.

Vi kunde även se att flera av barnen ville använda sig av dator eller iPad som ett redskap i sina valda aktiviteter. Exempel var att söka bilder, fakta eller musik.

Vi såg att de barn som kunde uttrycka sig verbalt hade en fördel då utvärderingen gjordes i form av en intervju.

För oss pedagoger har den här reflektionen av hur barn väljer påverkat oss hur vi kan skapa förutsättningar för barnen i vidare projekt. Frågor vi pedagoger tog med oss vidare i projektet var följande:

Vems röst blir hörd?

Hur ställer vi frågor, hur använder vi oss av svaren? I vilken miljö intervjuar/frågar vi barnen, ger vi alla barn samma förutsättningar att formulera sig?

När vi pedagoger planerar och genomför en undervisning så bygger vi den på följande teorier.

Den scaffoldingstöttande miljön har fått sitt namn av att den blir ett stöd för barnen i att få tillgång till sina proximala utvecklingszoner.

Pedagogerna hjälper barnen att bygga de mentala byggnadsställningar som krävs för att de ska kunna relatera, förstå och sätta in kunskapen i ett sammanhang.

”Den proximala utvecklingszonen omfattar funktioner som inte ännu har mognat men som är i en process av mognad - och förfaller i morgon - och för närvarande är i ett embryoniskt stadium. Dessa funktioner kan kallas knoppnas utveckling, blommor i utveckling snarare än frukterna av utveckling, det vill säga något som mognar.”

”Människan lär bäst i samspel med andra människor, samspelet mellan individen och det omgivande samhället är avgörande för människans utveckling.” Vygotsky

Vi utgår från teorier om att lärandet sker i samspel med andra och med omgivningen. Pedagoger reflekterar över barnets nuvarande förståelse, kunskap och kompetens för att kunna utmana till lärande.

Växelverkan

Utgår från barnen. Pedagoger har en plan. Den iscensätts tillsammans med barnen. Utmaningar där barnen befinner sig nu.

Matematikprojekt växer fram

Syfte

Syftet med att arbeta med matematik är att stödja barnen att utforska matematiska aspekter i ett sammanhang med utgångspunkt från deras gemensamma upptäckter.

Varför?

År 2007 formulerade Eu åtta nyckelkompetenser i betydelsen "nödvändiga kompetenser för alla medborgare i ett kunskapssamhälle och för ett livslångt lärande" En av de åtta kompetenserna är matematiskt kunnande.

Vi vill synliggöra barnens matematiska läroprocesser och utveckla dem utifrån läroplanens mål om matematikförmåga:

att använda matematik för att undersöka, reflektera över och prova olika lösningar av egna och andras problemställningar.

Förskolan ska ge varje barn förutsättningar att utveckla

- förmåga att använda matematik för att undersöka, reflektera över och pröva olika lösningar av egna och andras problemställningar,

- förståelse för rum, tid och form.
- Utbildningen i förskolan ska ge barnen möjlighet att använda matematik för att undersöka och beskriva sin omvärld samt lösa vardagliga problem. Utbildningen ska också ge barnen förutsättningar att utveckla adekvat digital kompetens genom att ge dem möjlighet att utveckla en förståelse för den digitalisering de möter i vardagen.

Läroplanen för förskolan -18

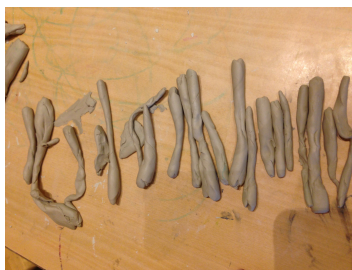
Inventering

Tänkandet kan sättas igång av ett nytt ord, ett material som lockar barnen att utforska.

För att ge barnen ett sammanhang att utforska matematik under inventeringsfasen kommer vi arbeta på följande sätt:

Vad kan matematik utanför grinden vara? Frågan undersöktes på olika sätt.

Det här var ett sätt att utforska vad ett begrepp gör i ett utforskande.



Vad kan matematik utanför grunden vara?

Inventering av barnens erfarenheter

Det är att räkna.

Olika geometriska former

På grekiska heter geometri geo -metron

När jag är utanför grunden måste jag hålla reda på mig.

Jag bor nära förskolan.

Det kan vara olika hus och olika människor.

Jag vill göra former.

Jag hittar till förskolan, först går jag förbi.....

Jag har lärt mig matematik för jag har talang för sånt.

I intervjuerna kunde vi se

Orientering utanför förskolan.

Riktning, kartor - "Jag bor nära förskolan." "Jag hittar till förskolan, först går jag förbi..."

Form

"Jag vill göra former." "Olika geometriska former" "På grekiska heter geometri geo -metron"

Tolka och beskriva omvärlden.

"Det kan vara olika hus och olika människor." "När jag är utanför grunden måste jag hålla reda på mig."



Förmågor vi pedagoger har skapat förutsättningar för är problemlösningsförmågan och resonemangsförmågan.

Resonemangsförmåga - att föra och följa matematiska resonemang. att följa andra barns resonemang och att själv kunna förklara varför en lösning är mer rimlig än en annan.

Problemlösningsförmåga - att planera, pröva med sig själva som verktyg och lösa matematiska problem

Digitalitet i projektet

Digitalitet är ett tillägg och utvidgar den fysiska miljön. Genom digitalitet kan barnen ytterligare uttrycka sig på flera olika sätt. Barnen kan utveckla sina berättelser vidare, de kan reflektera över dem och låta andra ta del av dem. Vi pedagoger skapar förutsättningar för barnen att vara producenter i sitt skapande. Genom att barnen får vara producenter lär sig barnen att förstå tekniken bättre. Ipaden är ett verktyg vi använder oss av i skapandet. I vår undervisning har bland annat en Blue-Bot (en robot) fått agera verktyg för att utmana barnen att problematisera och resonera. Genom programmering skapar vi pedagoger förutsättningar för barnen att utforska förståelsen för rumsuppfattning.



Väktarklubben lever kvar. Det är viktigt för barnen att projektet är "på riktigt".

Ett sätt att förstå matematik är att förstå och beskriva vår värld. Genom att rita av olika perspektiv har vi pedagoger skapat förutsättningar för barnen att resonera avstånd, ritningar, antal och ordningar.

På följande sätt har vi pedagoger planerat undervisningen.

Utmaningar barnen har ställts inför är:

Hur ser vägen från Årsta centrum ut?

Hur ser pallen ut från olika håll?

Om du ritar av mig från olika håll, hur ser jag ut då?

Hur ser vägen från Sporrens ytterdörr till ateljén ut?

En lärdom vi pedagoger har fått i det här projektet är att det är viktigt att barnen känner att det är på riktigt. Vi pedagoger har skapat förutsättningar för barnen att på olika sätt undersöka perspektiv.

Den första utmaningen barnen ställdes inför var att rita av dramarummet. Barnen visade tydligt att de inte var motiverade i undervisningen. De visade med kroppen att de inte ville samt att barnen berättade att det här vill vi inte göra.

Här fick vi pedagoger planera om och göra samma sak fast på ett annat sätt så att barnen kände sig representerade i utforskandet.

Barnen fick olika utmaningar i närområdet som handlade om perspektiv. Genom utmaningar där barnen kunde se meningen med undervisningen visade de skillnad i hur de tog sig an undervisningen. Det här är en viktig lärdom för oss pedagoger hur vi introducerar och planerar undervisningen för barnen ska känna att de är representerade på ett meningsfullt sätt.

”Människor tror inte att vi ser att de slänger skräp, men det gör vi”.

När vi på flera olika sätt har utforskat vår omvärld uppmärksammade Vaktarklubben att det var väldigt mycket skräp slängt i området.

Det här är ytterligare ett steg i undervisningen där vi pedagoger kommer att utmana barnen i att resonera avstånd, perspektiv, ritningar, antal och ordningar samt hållbar utveckling.



Barnen fick dokumentera områden där det fanns mycket skräp.

Hur ser området ut?

Hur tror ni området skulle se ut om det inte finns skräp här?

Hur många soptunnor/papperskorgar finns det i närområdet?

Om ni skulle skapa en papperskorg/soptunna hur skulle den se ut då?

Var tycker ni att det behövs fler papperskorgar/soptunnor i närområdet?

Upptäckter som barnen gjort är:

Papperskorgarna är dåligt uppmärkta och sitter i en höjd så alla människor inte når upp för att kasta skräp.

Barnen har kontaktat Uppsala kommun för att försöka få till en ändring hur det ser ut med papperskorgar i området. De har fått svar att de önskar ett möte med barnen när tillfälle ges, för att lyssna på barnens tankar.

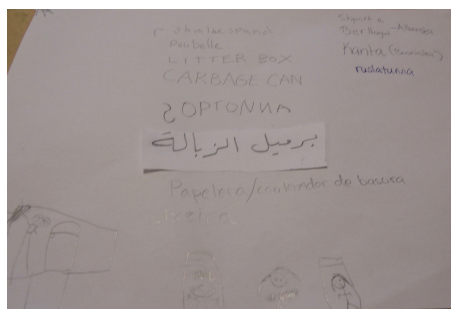
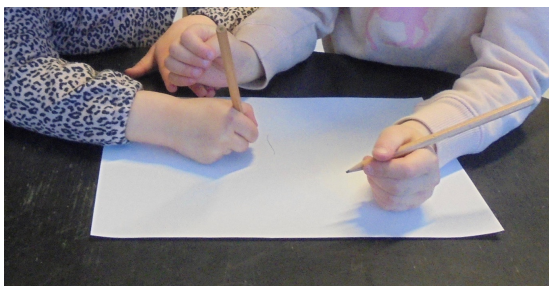
Ett barn ställer sig frågan varför är det en bild på en ekorre?

Förstår alla människor att det är en papperskorg då?

Barnen har tillsammans valt ut några papperskorgar i området som de tycker behöver förtydligande skyltar så att alla människor kan förstå att det är en papperskorg.



I utformandet av skyltarna var både barn, pedagoger och vårdnadshavare delaktiga.



Analys

Inledning av projektet

I den här analysen kommer vi analysera begreppet representation i utbildningen.

Tänkandet kan sättas igång av ett nytt ord, ett material som lockar barnen att utforska.

För att ge barnen ett sammanhang att utforska matematik under inventeringsfasen kommer vi arbeta på följande sätt: Vad kan matematik utanför grunden vara? Frågan undersöktes på olika sätt för att alla barn skulle bli representerande i inventeringsfasen. Vi pedagoger diskuterade vilket material som kunde användas för att uttrycka sina tankar om begreppet. Vi diskuterade även hur vi skulle ställa den inledande frågan och vilken plats frågan skulle ställas på. I analysen upptäckte vi pedagoger att vi har gjort olika för barnen som fick frågan ställd verbalt och de som fick berätta genom ett material.

Har vi representerat barnen på ett rättvist sätt när vi har ställt frågan individuellt och berättande genom materialet i grupp? När vi ser det ur ett representationsperspektiv har vi diskuterat oss fram till att det var det bästa sättet att göra det på. Detta för att ge alla barn samma möjlighet att undersöka och svara på frågan.

Dokumentation och normkreativitet

I vår projektmall har vi en rubrik som heter dokumentation. Inför varje projekttillfälle planerar vi pedagoger på vilket sätt och vad det är som dokumenteras. Frågor vi ställer oss är.

Hur dokumenterar vi?

Vad dokumenterar vi?

Vems kunskap kommer ut i dokumentationen?

Hur representerar vi barnen genom dokumentationer?

Hur synliggör vi barnens process?

Vad vi pedagoger anser vara matematik gör skillnad i vad och hur vi dokumenterar. I det här projektet vill vi lyfta att alla barn är matematiska och att matematik är så mycket mer än att "bara" räkna. Hur vi representerar barnen i dokumentationer gör skillnad i hur barn uppfattar sig själva. Så när vi pedagoger använder oss av pedagogisk dokumentation är representation en viktig del i vårt normkreativa arbete.

Vi analyserar dokumentationerna i arbetslaget innan dokumentationerna sätts upp på väggar eller barnens pärmar. Vi pedagoger har lagt stort fokus på hur barn representeras och att alla barn känner att de är representerade på olika sätt.

Någonting vi pedagoger har uppmärksammat är att vi inte har diskuterat med barnen vikten av representation och vårt arbete med normer. Vi pedagoger kan inte ha "färdiga" tankar om representation utan att ta in barnens tankar även om det ligger i vårt uppdrag att utmana barnen i rådande normer. Så till höstens utbildning vill vi pedagoger få med barnens tankar om representation och tillsammans med barnen vidga vårt normkreativa arbete. Så en viktig fråga som vi analyserar i dokumentationerna och i kommande dokumentationerna är vems kunskap är det som kommer ut i dokumentationerna?

Gruppkonstellationer och normkreativitet

När vi pedagoger planerar gruppkonstellationer så gör vi det för att varje enskilt barn ska få utvecklas till unika individer. Vi pedagoger har intagit ett normkritiskt perspektiv för att se hur vi delar in barnen i olika grupper på bästa sätt.

Det vi kan se i den här analys är att normer och att olika normer påverkar oss individer. Det går inte att endast tänka oss människor som en ålder eller kön eller en etnicitet etc. Med ett intersektionellt perspektiv kan vi pedagoger se att det är olika maktordningar som samverkar och motverkar varandra. Vi människor blir till i olika möten och det är i de olika mötena som vi pedagoger analyserar hur varje barn kan bli sitt bästa jag. Så ett förändrat kunnande hos pedagoger är att det är många olika saker som påverkar oss människor och det är viktigt att vi pedagoger skapar förutsättningar för olika möten i gruppen.

Förändrat kunnande

Analys av hur vi pedagoger har planerat och genomfört två undervisningstillfällen för att möjliggöra ett förändrat kunnande för barnen.

Undervisning ett och två: Utifrån barnens olika erfarenheter om soptunnor ville vi pedagoger skapa en undervisning där vi möjliggör för att resonera och problematisera om matematik. Vi valde att arbeta i mindre grupper för att alla barn skulle få möjlighet att kunna representera sig själva i gruppen.

Barnen har under tidigare undervisningar gett uttryck för att undervisningen ska bygga på något som visar att barnen gör skillnad i samhället.

Det har vi pedagoger lyssnat in och skapat en undervisning som visar både för det enskilda barnet och samhället att barnen är viktiga i samhället och barn gör skillnad. Undervisningen bygger på schaffolding och vår pedagogiska process är fylld av olika kommunikativa språk för att alla barn ska känna sig representerade.

Ett exempel på en fråga som vi pedagoger har ställt till barnen

Ni har uppmärksammat att det finns få papperskorgar i närområde, hur skulle ni designa en soptunna och var skulle ni placera den?

På så sätt skapade vi pedagoger möjlighet för barnen att resonera och problematisera om geometriska former, avstånd, perspektiv och viktiga delar som behövs för att ett samhälle ska fungera.

Utdrag ur ett samtal av undervisning ett

Utifrån frågan vi pedagoger ställde visade barnen med händerna hur hög en soptunna respektive papperskorg kan vara. Vid det här tillfället framkom det också vilka material som barnen ville använda och var papperskorgarna skulle sitta.

Analys av undervisning ett

Även om vi hade en tydlig målstyrd undervisning så kunde vi se att det var svårt att få med alla delar som vi tänkt, i det här fallet blev fokus på att resonera. Här kunde vi se vikten av att vi pedagoger reflekterar och använder oss av pedagogisk dokumentation i planeringen av undervisningen. Detta gjorde att vi kunde utmana barnen i att problematisera vid nästa undervisningstillfälle.

Utdrag från undervisning två

Ett exempel på en fråga som ställdes av en pedagog.
Kan ni tillsammans skapa en papperskorg?

Utdrag från barnens samtal

Barn 1. Ska vi göra en papperskorg för barn eller vuxna?
Barn 2. Jag tycker att vi ska göra en papperskorg för barn.
Pedagog. Vad behöver ni tänka på för att det ska vara en papperskorg för barn?
Barn 1. Den måste vara låg så att barn kan nå.

Utdrag från ett annat samtal i undervisning två

Barn 1. Ska vi göra en papperskorg där det går att slänga skräp men inte hundbajs?
Barn 2. Ja det kan vi göra.
Pedagog. Hur kan någon som inte vet att det är en papperskorg veta vad en kan göra med den?
Barn 1. Vi kan rita en robot som sitter i soptunnan och berättar att här slänger man skräp.
Barn 2. Vi kan göra en skylt bredvid soptunnan där det står soptunna på alla språk som finns.

Analys från undervisning två

Vid undervisningstillfälle två blev barnen representerade genom utmanande frågor, material, miljö och gruppkonstellation. Vi kunde se hur barnen hade ett förändrat kunnande i hur de resonerar, problematiserar och lyssnar in varandra till skillnad från starten av projektet.

Vi pedagoger kan se det genom att vi systematiskt har granskat våra arbetsprocesser för hur vi dokumenterar och möjliggör utbildningen.

Ett dilemma för oss pedagoger när vi utvecklar undervisningen med pedagogisk dokumentation som verktyg är att vi har en önskan om att få fatt i många olika delar, men vi måste faktiskt inse att vi ibland behöver göra urval för att kunna gå in på djupet. Den makt vi pedagoger har måste vi förhålla oss till och använda genom att ibland vidga och ibland våga gå på djupet i en del och då samtidigt missa andra delar, men en viktig lärdom är att det är okej att det blir så.

