



MALMÖ HÖGSKOLA

Lärande och samhälle

Schack som pedagogiskt verktyg

Effekter av schack i skolan

Författare: Jenny Rambert

Examinatorer:

Jesper Hall

Lars Holmstrand

Pesach Laksman

Bakgrund

Att schack har positiva effekter för eleverna i skolan visar flera tidigare undersökningar från olika platser i världen. Jag ville titta närmare på vilka effekter jag kunde se hos mina elever på min skola och också få veta mer om hur de upplevt att få lära sig spela schack. Jag har själv inte spelat schack tidigare, annat än vid ett fåtal tillfällen under min egen skoltid i mellanstadiet. Förra året gick jag steg 1 och 2 i schackpedagogik hos svenska schackförbundet i Stockholm. Mina elever som jag har spelat med hade inte heller spelat schack i skolan förut utan de flesta var helt nybörjare.

I den kvantitativa studien, Scholz 2008 Leipzig, barn med inlärningssvårigheter, bytte de ut 1 timme matematik på schemat mot schack. Man kunde där se att eleverna blev signifikant bättre på matematik.

”We found a clear advantage of the experimental group with respect to improvement of basic mathematics skills such as counting and addition.” (Scholz, 2008, s. 145).

Men i den svenska studien från Örsundsbro kunde man inte dra några sådana slutsatser. Projektet pågick under 4 år och innebar 12 schacklektioner/läsår á 40-60 min i helklasser. Lektionerna bestod av teori och praktik till delen 50/50.

Man delade in eleverna i försöks och kontrollklasser och testade sedan deras schackkunskaper och även deras prestation i matematik, läsförståelse och spatial intelligens. Resultaten visade att de elever som gjorde framsteg i schack också förbättrades i matematik, dessa ämnen verkade hänga samman och den mentala talraden kunde vara en länk mellan dem. Något liknande kunde inte hittas för varken läsförståelse eller spatial intelligens.

Den kvantitativa delen av mitt projekt handlar också om att försöka se om schack förbättrar matematikkunskaperna. Jag ville se om deras resultat på det matematiktest som görs två gånger varje läsår förbättrades av att de spelat schack.

Syfte och metod

Jag ville ta reda på vilka olika effekter jag kunde se av att låta eleverna spela schack en lektion varannan vecka under 8 månader. Eleverna går i år 5 och är 59 stycken. Jag delade

upp dem i halvklasser så att de fick en lektion schack varannan vecka. Lektionerna låg schematekniskt mot matematik, så att matematikläraren fick halvklass med den andra halvan av klassen. Jag följde lektionspärmen T1, (Hall, Jesper, 2010) ganska noga, lektion för lektion. Förkunskaperna var ganska varierande hos barnen, vissa hade spelat förut men de allra flesta var nybörjare.

Jag valde också att titta på resultaten från ett matematiktest som gjordes innan och efter schackprojektet för att se om jag kunde se några skillnader från test de gjorde under förra läsåret innan de började spela schack

Jag har också genomfört en enkät bland eleverna för att få syn på deras upplevelse och åsikter om hur de tyckt att det varit att få spela schack på skoltid. Jag har även studerat barnen i olika klassrumssituationer.

Jag har alltså använt mig både av en kvalitativ och av en kvantitativ metod men jag har valt att dela in resultatdelen i en social del och en kunskapsdel.

Redovisning

Sociala effekter

Statushöjande-självförtroende

Det var roligt att se att några elever med låg status i klassen klev fram och visade sig förstå och klara av att lösa schackproblem. Jag kunde se att de växte när de fick visa för de andra vad de kunde. Deras självförtroende steg och de kände sig nöjda med sig själva. Jag kunde se att schacket betydde mycket för dessa elever och att det faktiskt ”lyste” i ögonen på dem. Jag försökte alltid att se de eleverna lite extra på just schacklektionerna och lyfta deras lösningar och svar.

Mobbningsförebyggande

Eftersom vi vet att den bästa grogrund för mobbning är i situationer när inte vuxna är närvarande och när de får fritt spelrum att välja och att väljas så ville jag undvika detta. Jag ville inte att det skulle finnas någon risk att någon elev inte ”blev vald” och därmed kände sig utanför.

I och med att mina schacklektioner alltid var mycket styrda, både vad gäller innehåll och struktur så fanns inte mycket spelrum för barnen att göra några egna val. De fick aldrig välja

vem de skulle spela emot utan jag placerade alltid eleverna och bestämde vem som skulle möta vem. Detta gjorde dem trygga och de behövde aldrig fundera över var de skulle sitta eller vem de skulle spela mot. När lektionen började tog jag emot och hälsade på varje barn vid dörren och talade om var de skulle sitta.

Jag tänkte även på att para ihop barnen pojke/flicka vid vissa tillfällen men inte varje gång, utan jag försökte variera mig.

Lära ta motgång-vinna/förlora-liv/död

Att träna sig på och att bli bättre på att vinna och förlora var en effekt som jag inte hade tänkt på innan jag startade. Det är en förmåga som barn bör träna på och som hänger ihop med att kunna hantera frågor som handlar om liv och död och förmågan att bättre kunna hantera motgångar i livet. Jag kunde se vilka barn som kunde hantera detta och vilka som behövde öva mer på detta. Det var roligt att se i enkätsvaren att många mindes vinster de gjort, särskilt om det varit mot en lärare eller att de vunnit från att ha befunnit sig i underläge.

Elevernas åsikter och upplevelser från utvärderingen

Det svar som var mest frekvent hos eleverna om vad de tyckt varit roligast med att spela schack var att ”man fick spela/möta olika personer”. Det näst vanligaste var ”att vinna” och det tredje var att ”lära sig nya saker”. Det var fler pojkar som tyckte det var roligast att vinna än flickor. Flickornas vanligaste svar var att ”få lära sig nya saker”.

En fråga löd: Hur känner du dig när du spelar schack? Där svarade 87,5 % med ett positivt svar. T.ex. ”glad”, ”lugn”, ”koncentrerad”, ”duktig”, ”smart”, ”tänksam”, ”taggad” och ”pirrig”. Resten svarade med ett neutralt ord eller negativt, endast 3 barn svarade att de tyckte det var tråkigt.

När de skulle berätta om sitt starkaste schackminne blev det turneringar och lagspel som vi gjort som kom på första plats. Tätt följt av matchvinster (mot lärare eller där man vänt ett underläge till vinst), och schacklektioner/undervisningstillfällen.

Men att vinna var inte det viktigaste för alla, en flicka berättar så här:

”Jag hade mitt torn framför den andra kungen, hon flyttade inte kungen, hon märkte inte hotet men jag hade inte hjärta att ta den och hon vann i slutändan.” Sofia, 12 år.

Glädjande så svarade 98 % att de gärna ville fortsätta spela schack i skolan. Och 85 % har börjat spela schack även hemma, både på datorn och ”på riktigt”.

Kunskapsmässiga effekter

Koncentrationsförmågan

Schack ska ju enligt forskning förbättra koncentrationsförmågan. Men det jag har sett är att eleven inte får ha för stora koncentrationssvårigheter. Det måste vara möjligt för eleven att ha förutsättningar att kunna sitta stilla och lyssna på lektionsgenomgången och sedan även att klara av att fullfölja en kortare spelövning tillsammans med en kamrat. Finns inte dessa möjligheter så är det svårt att genomföra en inlärningsituation, i alla fall i tillsammans med flera elever. Då skulle man fått pröva med att arrangera en en-till-en-undervisningssituation. Denna möjlighet fanns inte vid de här tillfällena. Endast en av mina elever påvisade en så stor koncentrationssvårighet att han inte klarade av att genomföra mer än ett par schacklektioner.

Ett visst mått av uthållighet krävs också. Ett parti tar den tid det tar och man måste ha tålamod för att vänta på motspelarens nästa drag. Som Sven-Eric Liedman uttrycker det i sin bok Hets:

”Barnen kommer till skolan med erfarenheten av att allt är omedelbart tillgängligt om man bara har de rätta redskapen - pengarna. Det finns inga processer som måste vara långsamma. Men i skolan möter de ofrånkomligen sådana processer. Det är inte gjort i en handvändning att avkoda alfabetet eller att tillägna sig divisionens konst. Att lära sig ett nytt språk tar tid. Ett nytt musikinstrument kräver övning och åter övning. Belöningen kommer först efter hand: man kan spela bättre och bättre.” (Liedman, 2011, s. 227)

Jag såg ibland att flera elever tittade på andra saker än på sitt eget schackbräde och frågan: Vad flyttade du? kom ganska ofta. Det är ju dock inte bara inom schackspelandet som den förmågan tränas i skolan, det är ju ett av våra stora uppdrag att lära barnen att det tar tid för att bli riktigt bra på något. Så uthållighet är något som eleverna övar på varje dag i skolan.

Arbetsminnet

Arbetsminnet är ju grunden för all nyinläring och därmed mycket centralt och viktigt för skolarbetet. Vi har under ett flertal år använt oss av det datorbaserade

arbetsminnesträningssprogrammet Robomemo på vår skola. Men eftersom vi vet att Robomemo endast tränar en liten del av arbetsminnet och schack ju tränar hela arbetsminnet så vore det en stor fördel för oss i skolan att använda oss av ett program som är baserat på schack istället. Att det dessutom är roligare och upplevs som mer lustfyllt tror jag skulle ge ett bättre träningsresultat. Om vi skulle få tillgång till ett datorbaserat, mätbart och evidensbaserat test-och träningsmaterial, baserat på schack, så vore det fantastiskt för våra elever och skulle ge dem en möjlighet att förbättra sina arbetsminnen och därmed även sin inlärningsförmåga. Ett sådant program vore fantastiskt och jag hoppas att det snart kommer att finnas tillgängligt i verkligheten för våra elever.

Matematik-handboken

I Huddinge Kommun har man de senaste åren genomfört att matematiktest i alla årskurser som heter "Förstå och använd tal- en handbok". Testerna är specifikt inriktade på kritiska punkter som vi vet att många elever får problem med. De behandlar progression i undervisning om tal och räkning med betoning på taluppfattning. Utveckling inom 22 områden behandlas och testen finns på nio nivåer.

Materialet har utvecklats av Alistair McIntosh, Tasmaniens universitet, och bygger på forskning och lång erfarenhet av arbete med elever och lärare. Det har sedan bearbetats och anpassats för svenska förhållanden. Testerna görs 2 ggr/år, på våren gör eleverna testet för sin årskurs och på hösten gör de samma test igen.

Skillnaden i resultat från testet som gjordes ht-12 till testet som gjordes vt-13 visade på en försämring med 11 %. Det var innan eleverna börjat spela schack på skoltid. Ht-13 gjordes ett nytt test och efter att eleverna spelat schack regelbundet under ca 8 månader så gjordes testet igen och då visade resultatet på en förbättring på 4 %. Om jag jämför resultaten från vt13 med resultaten från vt-14 så har resultaten förbättrats med 12 %.

Elevernas åsikter och upplevelser från utvärderingen

På frågan om vad de lärt sig på schacklektionerna var det vanligaste svaret "olika drag och reglerna" t.ex. skolmatt och rockad nämndes 12 respektive 13 gånger som svar. Därefter kom svaret "att spela schack".

På frågan: Har du blivit bättre på något skolämne? så svarade 46 % att de tyckte att de hade blivit det. Det var något fler flickor än pojkar som tyckte det. Matematik låg i topp med 37,5

%, sedan var svaren spridda med endast en eller två svar på varje ämne. Engelska, so, sv/läsning, hos flickorna och bild, alla ämnen, idrott och no för pojkarna.

65 % tyckte att de blivit bättre på att koncentrera sig och fått bättre minne. 27 % svarade nej och 8 % vet ej.

Diskussion och slutsats

I projektet Örsundsprojektet, som leddes av Bo Johansson, kunde man inte dra några säkra slutsatser att schack förbättrade resultaten i matematik. Så här förklarar Bo Johansson:

”En möjlig förklaring till att det inte fanns positiva spridningseffekter från schackundervisningen till matematik för alla elever, kan vara att schackkunnandet måste överstiga en viss tröskel för att befrukta inlärandet av matematik. Är den spekulationen korrekt blir uppgiften att finna en undervisning som bidrar till att en stor majoritet av klassens elever tar sig förbi denna tröskel” Ur Bo Johanssons rapport

Denna slutsats kan ju även gälla min undersökning. Delvis för att de inte spelat schack under tillräckligt lång tid men även för att resultaten endast visade på en mycket liten förbättring i matematik. För att ta reda på vad denna ”tröskel” består av behövs fortsatt forskning. Andra faktorer som man måste väga in i mitt resultat är ju matematikundervisningens upplägg, vilka lärare de haft och elevernas övriga utveckling. De här eleverna hade lärarbyte under de första matematiktesterna och har sedan haft samma lärare sedan dess så en personalstabilitet kan ju vara något som syns i de senare positiva resultaten.

När det gäller min enkätundersökning så blev ju resultaten positiva över lag. Även här kan det ju vara så att resultaten är ett mått på min egen undervisning och jag funderar så klart över hur stor betydelse ledaren har för elevernas positiva svar. Vilket väger tyngst i vågskålen, ledarens egna schackkunskaper eller förmågan att leda och undervisa och se alla elever? Eller hade jag agerat som den frigörande läraren enligt Rancière? Att utan att kunna spela schack själv ändå lyckats förmedla kunskaperna till eleverna. Så här skriver Rancière:

”Studenterna hade lärt sig utan förklarande lärare, men inte för den skull utan lärare. De visste inte innan, och nu visste de. Alltså hade Jacotot lärt dem någonting. Men han hade inte förmedlat något av sitt eget vetande. Alltså var det inte lärarens vetande som studenten lärde sig.” (Rancière, 2011, s 21)

Ja, man kanske kan lära ut något utan att kunna det själv. Det var väldigt intressant tycker jag att så många som 87,5 % hyste positiva känslor när de spelade schack och att 46 % tyckte att

de blivit bättre i skolämnen, främst i matematik. Jag undrar då om det har att göra med att de också tyckte att de blivit bättre på att koncentrera sig i så stor utsträckning, 65 % tyckte ju att det var så. Mycket glädjande är det också att 85 % av eleverna fortsatte att spela schack hemma och att 98 % också gärna ville fortsätta spela schack i skolan.

Tyvärr så går det inte att göra vetenskapliga, kvantitativa studier eller experiment i verkligheten, i skolan. Det skulle enligt professor Lars Holmstrand vid en videokonferens 140403 krävas ”renodlade studier i laboratorium” för detta och då är ju verkligheten rätt långt borta. Däremot kan man genomföra kvalitativa undersökningar och göra olika tolkningar av dessa. Det är dock helt klart att schack har positiva effekter, både enligt kvalitativa och kvantitativa studier. Alla elever gynnas av schackundervisning. Alla kan spela på lika villkor med samma regler och det lägger grunden för ett demokratiskt förhållningssätt i klassrummet och i skolan. Schack bidrar också till personlig utveckling av olika förmågor, inklusive den sociala. Den sociala förmågan växer ju dessutom när den odlas.

Jag tror det skulle vara svårt att bara ha schack på frivillig basis. Alla elever måste få lära sig grunderna inom schack först innan de kan göra ett val. De måste veta vad de väljer eller väljer bort. Sedan anser jag att en viss grundkunskap om schackspelande är en form av allmänbildning som alla kan ha glädje och nytta av i livet.

En intressant teori är att framtidens specialpedagogik, enligt Torkel Klingberg, kommer att bestå av; musik, fysisk träning och schack. Alltså aktiviteter både för kropp och själ och gemenskap, människan är ju också en social varelse. Schackfyran verkar ju specialpedagogiskt förebyggande genom att alla elever är med och är betydelsefulla.

Att införa schackfaddrar på skolan är ytterligare en idé jag tar med mig till min skola. Det tror jag skulle vara bra och stärka både de yngre och de äldre barnen. Det sägs ju att man lär sig saker bäst genom att lära ut till andra och att yngre barn gärna härmar och ser upp till de äldre.

Till sist vill jag avsluta med ett citat av Lars Holmstrand:

”Schack har en fast form men man får tänka som man vill!”

Litteraturlista

Alexandersson, Mikael, 1998: Att skapa mening. I: Lärarförbundet: *Skola och förändring*. Stockholm: Lärarförbundet, ss 53-74.

Hall, Jesper, 2003: *Kajsa och den magiska schackboken*. Stockholm: Leopard förlag. (290 ss)

Hall, Jesper, 2010: *Schackinstruktion. Termin 1*. Norrköping: Sveriges Schackförbund. (219 ss)

Hall, Jesper, 2011: *Schackinstruktion. Termin 2*. Norrköping: Sveriges Schackförbund. (240 ss)

Hall, Jesper och Holmstrand, Lars, 2013 (under sammanställning): *Kurskompendium*. (150 ss)

Holmstrand, videokonferens, Malmö högskola, 140403

Rancière, Jaques, 2011: *Den okunnige läraren. Fem lektioner om intellektuell frigörelse*. Stockholm: Glänta produktion. (190 ss)

Referenslitteratur:

Liedman, Sven-Eric, 2011: *Hets!: En bok om skolan*. Stockholm: Bonniers. (330 ss)

Patel, Runa & Davidson, Bo, 2011: *Forskningsmetodikens grunder: Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur. (149 ss)

Utvärdering schack i skolan

1. Vad har varit roligast/bäst med att spela schack?
2. Berätta om något du lärt dig under en schacklektion!
3. Hur känner du dig när du spelar schack?
4. Berätta om ett schackminne du har från skolan!
5. Har du blivit bättre i något skolämne efter att ha börjat spela schack? Vilket eller vilka?
6. Har du lättare för att koncentrera dig eller att komma ihåg saker efter att ha börjat spela schack?
7. Skulle du vilja fortsätta spela schack i skolan?
8. Har du börjat spela schack hemma? (Datorn eller vanligt)

Pojke _____ Flicka _____