

Livslångt lärande börjar med självförtroende

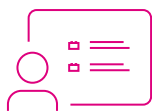
Elevernas förtroende för sin egen förmåga att lära och lösa problem förbereder dem att lyckas genom hela livet.



**Lärande genom
meningsfull lek**



**Med praktiska
samarbetsupplevelser**



För livslång framgång

Självförtroende är ett tänkesätt: att utforska och ta risker med en stark, positiv tro på sin förmåga att uppnå målet. Det främjar viljan att prova något nytt, att anamma lärandeprocessen och arbeta för att bemästra ett visst ämne. Det bygger upp tron på att misslyckande är en del av lärandet – det handlar om att våga ge sig ut och försöka, att sätta idéer på prov och att tro på sig själv när man arbetar mot ett mål.

Uppgiften för lärare och pedagoger är att hjälpa eleverna att bygga sin egen framtid. De måste använda olika strategier och verktyg för att säkerställa att eleverna har fullt förtroende för sin egen förmåga att lära och förvärva de färdigheter som krävs för behoven i världen i dag.

I en artikel noterar Saga Briggs nyligen att elevers självförtroende kan påverka prestationen med så mycket som 12 procent. Elevernas förtroende för sin egen förmåga att lära och lösa problem är en avgörande faktor för utbildningsresultaten. Självförtroende, som många gånger definieras som själveffektivitet, verkar faktiskt vara en viktigare prediktionsvariabel för akademisk prestation än självkänsla. Att bygga upp självförtroendet är därför en viktig del av akademisk och livslång framgång. Så hur odlar vi den här tron hos eleverna på ett sådant sätt att de anammar "trial and error", löser stora som små utmaningar och välkomnar lärandeprocessen?

Kan självförtroende läras ut?

Ned Sheehy, LEGO® Education Master Educator, erkänner att det är en komplex sak att bygga upp självförtroende hos eleverna:

"Elever behöver självförtroende för att kunna utforska och exponeras för tänkande av en högre ordning. När barn uppmanas att gå längre än att memorera och upprepa vad läraren gör, måste de tro att de inte kommer att uppleva negativa konsekvenser för misslyckade försök."

– Ned Sheehy
U.S. LEGO® Education Master Educator

Om eleverna ska lära för livet måste de först uppskatta lärandeprocessen, att prova nya saker och att lära från tidigare erfarenheter. De här aspekterna får vi i lärande genom lek, som har undersökts av LEGO Foundation, där barnen får utveckla djup, begreppsmässig förståelse för att koppla samman begrepp och färdigheter och tillämpa sina kunskaper på nya situationer. Det här skapar en komplex och fängslande uppgift när vi funderar på sådant som: Hur bygger vi upp det här självförtroendet hos våra elever? Vilka är de viktigaste faktorerna hos lärare som leder till självsäkra elever? Hur förändras detta för eleverna när de utvecklas från förskolan till gymnasiet?

02

Praktiskt lärande "hands-on"

Nyckeln till att bygga upp självförtroende och förbereda eleverna för livet utanför skolan är att ge dem möjlighet att arbeta igenom problemlösningar i klassrummet. Enligt en färsk undersökning tror 96 procent av lärarna att praktiskt lärande bygger upp elevernas självförtroende¹.

Genom praktiskt lärande kan eleverna ta till sig verkliga upplevelser och tillämpa det de har lärt sig. Eleverna bygger självförtroende eftersom de kan arbeta med idéer, reflektera över sina erfarenheter och anstränga

sig i sitt skapande. Klassrum som möjliggör den här typen av meningsfullt, aktivt lärande skapar miljöer som främjar utforskande och skapande, så att eleverna kan känna tillförsikt inför sitt eget lärande.

En grundskolestudie fann att användningen av LEGO® upplevelser kan öka motivationen och bygga upp självförtroendet hos eleverna för naturvetenskapligt lärande. Elever som deltog uppvisade ett starkt självförtroendet och var aktivt involverade i lärandeprocessen under lektionerna. LEGO Education produktportfölj växer med eleverna eftersom de engagerar på varje nivå och ger praktiska upplevelser som stärker självförtroendet.

Lärande genom lek gör det möjligt för eleverna att uppnå lärandemål

Att stärka självförtroendet skapar en säker miljö där eleverna aktivt engagerar sig i sitt lärande genom samarbetsprojekt och lekfulla upplevelser.

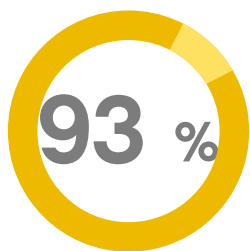
Ny forskning som släpptes av LEGO Foundation i mars 2019 visar att när eleverna engagerar sig i lärandet genom lek, stärker de här erfarenheterna elevernas självförtroende och är mycket effektiva för att uppnå läranderesultat.

Som framgår av den nya rapporten var ett ökat självförtroende, mätt med själv effektivitet, relaterat till högre förståelse av begrepp, mer positiva förändringar inom vetenskap, problemlösning och matematik samt en större motivation för och uppskattning av lärande. Elever som tror att de är bättre på matematik klarar sig bättre i matematik.

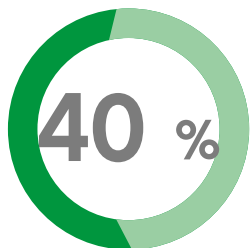
LEGO® Education bygger självförtroende

LEGO Education anser att självförtroende är att ha tron på sin förmåga att lära, att åstadkomma något med vad du vet. Det är att vara bekväm med att prova något man aldrig gjort förut utan att oroa sig för det rätta svaret.

Föräldrar och lärare säger:

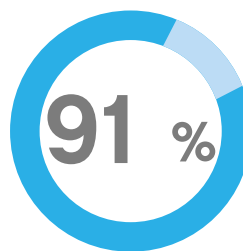


av föräldrarna säger att praktiskt lärande hjälper barn att behålla kunskapen i framtiden.

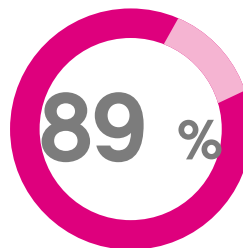


av lärarna säger att deras elever oftast eller alltid får betydande tid under skoldagen för praktiska lektioner.

Lärare och elever är överens:



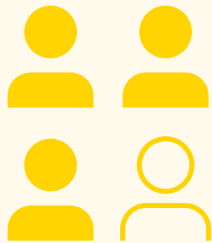
av lärarna skulle vilja integrera fler praktiska lektioner och anger tidsbrist och läroplansbegränsningar som de främsta hindren.



av eleverna säger att praktiskt lärande hjälper dem att lära sig nya saker.

¹En global undersökning bland elever, lärare och föräldrar som genomförts av Harris Insights & Analytics.

03



3 av 4 lärare säger att oro och brist på självförtroende hindrar lärande bland deras elever.

På LEGO® Education ser vi klassrummet som en katalysator för att bygga självförtroende. Vår utveckling av lärandeverktyg möjliggör lösningar som är rika på upplevelser där eleverna utforskar, tar risker och bemästrar kunskap genom att lösa problem. Vår metod använder lärandet för att bygga självförtroende genom att tillhandahålla vägledning som stöd som gradvis tas bort. När eleverna närmar sig problemlösningsutmaningar med öppna slut har de byggt upp en tillit till sig själva och sin förmåga att hitta lösningar och hantera mer komplexa problem.

När eleverna bygger upp självförtroende på ett område börjar de ofta känna sig mer självsäkra överlag. En studie från 2018 av Cukurbasi och Kiyici visade att eleverna trodde att deras framgång med LEGO material ledde till deras förmåga att "lära sig att lära" och att lösa problem på ett effektivt sätt. Elevernas självförtroende kan kopplas till engagemang när man tittar på hur dessa elever också kopplade sina förmågor till sitt intresse för skolan.

Ett tänkesätt för att övervinna hinder för lärande

Som lärare måste vi se till att eleverna är bekväma med att lägga manken till och demonstrera och reflektera över sina erfarenheter. Pedagogen Ted McCain skriver i sin bok från 2005 *Teaching for Tomorrow* att anledningen till att eleverna är "oförmögna att göra sitt bästa är att de är rädda för att inte duga". Han menar att om vi är alltför fokuserade på att eleverna ska ge ett svar så skapar vi ett system som begränsar kreativitet och innovation. McCain argumenterar: "Misslyckanden är som skrapår på knäna, de är

smärtsamma men de läker snabbt och vi lär oss av dem."

Som lärare måste vi ge eleverna möjlighet att närma sig nya och annorlunda upplevelser. Vi måste låta eleverna arbeta sig igenom problem, övervinna misslyckanden och fördjupa sin förståelse av hur världen fungerar. Ungefär som när ett barn ska lära sig att cykla, behöver elever mer än en möjlighet att brottas med nya idéer och iterera för att hitta sitt självförtroende och behärska lösningarna.

Se misslyckande som en del av lärandeprocessen

Eleverna kommer inte att vara villiga att ta risker om de inte är bekväma med att göra misstag. Om eleverna är rädda för att svara fel eller få negativ feedback distanserar de sig ofta eller stänger ner helt när de ställs inför utmaningar.

Elever som är bekväma med att använda en iterationsprocess – att titta på framgångar och misslyckanden – är mer benägna att känna tillförsikt inför sitt lärande. Studier har visat att LEGO applikationer ökade elevernas motivation (Ortiz, 2015; Blikstein, 2013). Andra studier visade att elever som arbetar med LEGO produkter, såsom LEGO MINDSTORMS® Education EV3 robotteknik, är tryggare i att presentera lösningar efter att de har tagit sig tid att arbeta igenom misstag i kombination med en återkopplingsprocess.

Lärarna vittnar också om detta. Nadine Jacang, LEGO Education Master Educator, bekräftar det:

04



Det är mer än dubbelt så stor chans

att elever som är självsäkra inom STEAM-ämnen också kände sig självsäkra i skolan i dag.

”Självförtroende driver [eleverna] framåt och gör att de kan driva sig själva vidare.”

– Nadine Jacang
U.S. LEGO® Education Master Educator

Kraften i scenarier från verkligheten

Om eleverna ska vara karriärklara för 2000-talets anställningar måste lärare använda en tvärvetenskaplig lärandemodell. De behöver verktyg som stöder denna möjlighet och ger utrymme för misslyckande och iteration, så att eleverna kan nå större självständighet och det självförtroende som behövs för att lära effektivt.

FIRST® LEGO® League, FLL, erbjuder just den typen av scenario från verkligheten. Genom det internationella robotprogrammet samlas lag med ungdomar i åldern 9–16 år och tävlar med robotar som är utformade för att utföra uppgifter som är förknippade med en verklig utmaning. En studie från 2013 av Brandeis University visar att ökat självförtroende hos elever är ett av de positiva resultaten av deltagande i programmet.

Föräldrar rapporterar en positiv inverkan på sina barn från deltagande i FLL, och bekräftar att programmet har bidragit till att öka ungdomars intresse för och engagemang i vetenskap och teknik, förbättra deras sociala kompetenser och bygga upp deras självförtroende. Av föräldrarna rapporterade 87 procent att deras barns känsla av att han eller hon kunde lyckas om de verkligen försökte

hade ökat, 82 procent rapporterade ökat självförtroende för att tala inför grupp och 71 procent rapporterade ett starkare självförtroende när det gäller skola och skolarbete.

En grundskola i Baltimore uppmärksammades nyligen i New York Times för sin användning av LEGO material för att ta itu med komplicerade problem. Eleverna delades in i lag som skulle bygga ”battlebots”, LEGO baserade robotar, som sedan sparrade i klassrumstävlingar. Genom att identifiera styrkor och svagheter i sin design lärde sig eleverna anpassningsförmåga, uthållighet och kritiskt tänkande i roliga samarbetsituationer.

Självförtroendet stärks med tiden

LEGO Education produkter bidrar till att säkerställa att självförtroendet byggs upp år efter år, från förskolenivå till gymnasieutbildning. Vår mission är att göra lärandet lekfullt, engagerande och relevant med praktiska verktyg för en mängd olika läroplaner. Eleverna utvecklar färdigheter för 2000-talet, särskilt inom STEAM (eng. förkortning för: Vetenskap, Teknik, Ingenjörskonst, Konst och Matematik), kodning och robotteknik – lärandeupplevelser som är både engagerande och relevanta i dagens värld. Vi tror att vi genom vår mission kan bygga upp elevers förtroende för sin egen förmåga att lära och lösa problem och på så vis förbereda dem för livslång framgång i en snabbt och ständigt föränderlig värld.

Mer information finns på legoeducation.com

For all stats: This survey was conducted online by The Harris Poll, February 2019, n=5,002 students, n=5,001 parents, n=1,152 teachers, on behalf of LEGO® Education. LEGO, the LEGO logo and MINDSTORMS are trademarks of the LEGO Group. ©2020 The LEGO Group.

FIRST® and the FIRST logo are trademarks of For Inspiration and Recognition of Science and Technology (FIRST). LEGO, the LEGO logo, and MINDSTORMS are trademarks of the LEGO Group. FIRST LEGO League and FIRST LEGO League Jr. are jointly held trademarks of FIRST and the LEGO Group.