

Framplockningsmetoder

Introduktion

Det råder konsensus i de forskningsdiscipliner som rör minne och lärande att framplockning ([retrieval practice](#)) av kunskaper är viktigare än inhämtning (encoding) av desamma.

Poängen är att när en elev tvingas försöka plocka fram kunskaper ur minnet (aktivt lärande) kommer de också att fästa bättre. När kunskaper inhämtas, låt oss säga genom inläsning av fakta eller genom en föreläsning (passivt lärande), fäster de kort och gott inte lika bra i minnet även om inhämtning av kunskaper naturligtvis är en förutsättning för att kunna plocka fram dem. När läraren och författaren David Didau skriver att det är bättre att elever har fyra tester i veckan och en föreläsning och inte tvärtom, då är det precis det aktiva lärandet han förespråkar om vi lärare vill att eleverna ska minnas det vi vill lära dem. Att få elever att minnas borde vara en grundbult i skolan.

Även om det råder konsensus kring framplockningens positiva effekter så måste en lärare innan hon börjar använda olika framplockningsmetoder ha gjort klart för sig vilka kunskaper en elev behöver lära och varför. Det går naturligtvis att få en elev att lära alla bilmotorns olika delar utantill genom effektiva minnesmetoder utan att eleven har en minsta kunskap om hur delarna förhåller sig till varandra och hur det kommer sig att en motor överhuvudtaget fungerar. Ingen kunskap är meningslös, men viss kunskap är bättre att kunna än annan. Det är därför helt avgörande för elevers bildning att framplockningsmetoder föregåtts av ett medvetet och noggrant arbete att välja ut vilka kunskaper en elev bör lära.

I urvalsarbetet för so- och no-inriktad kunskap är studier om skillnaden mellan en ämnesexpert och en novis kunskaper till hjälp. Samt kunskaper om [konceptuell kunskap](#) (conceptual knowledge) kontra faktakunskap (factual knowledge). Även kunskap om [transfer](#) kan vara till stor hjälp. Men om detta handlar inte detta dokument.

Framplockning kan dock inte äga rum vid ett enda tillfälle om målet är att kunskaperna ska fästa i elevens långtidsminne. Den måste kombineras med en repetitionsprincip som kallas distribuerat lärande ([spaced practice](#)) vilken kort och gott innebär att samma kunskaper (men med ökad komplexitet skulle jag vilja tillägga, jmf [elaboration](#)) måste repeteras med vissa mellanrum och under en längre tidsrymd. Först då kan de fastna i långtidsminnet. Ska lärandet dessutom bli effektivt tycks ett fenomen som kallas [interleaving](#) och vara avgörande för minnet och lärandet.

Nu åter till framplockningsmetoder. Flera av nedanstående metodtips har jag hämtat och omformulerat från Kate Jones bok Retrieval practice (2019).

Olika framplockningsmetoder för so- och no-inriktade kunskaper

Övergripande test för den enskilde eleven

En framplockningsmetod som kan vara mycket användbar är att ställa övergripande frågor. De kan besvaras såväl muntligt som skriftligt. Men inga anteckningar är tillåtna. Exempel på övergripande frågor kan vara:

1. Berätta allt du vet om den historiska utvecklingen i Europa från 1200-talet till idag.

2. Berätta allt du vet om orsakerna till Franska revolutionen.
3. Berätta allt du vet om EU.
4. Berätta allt du vet om människokroppen.
5. Berätta allt du vet om det biologiska perspektivet inom psykologi.

Poängen här är att ge eleverna minimalt med kognitivt stöd. Det är bara de yttre ramarna som ger eleven en ledtråd. Det blir maximal framplöckningseffekt och vad utbildningspsykologerna Elisabeth och Robert Bjork kallar för önskvärda svårigheter ([desirable difficulties](#)).

Övergripande test i samarbetsform

Utgångspunkten är densamma som ovan men nu låter du två eller fler elever att samarbeta. De kan starta med att besvara varsin fråga enskilt sen får nästa elev läsa genom svaret och fylla på allt den vet.

Framplöckning med hjälp av bilder

Den här metoden går ut på att du som lärare vill få eleven att plocka fram så mycket kunskaper som möjligt inom ett begränsat ämnesområde. Nu ger du dock eleven kognitivt stöd i form av bilder som kan trigga igång minnet. Bilderna ska självklart rymma all den kunskap du förmedlat till eleverna om ämnet. Eleven skriver de fakta hon kommer ihåg om demokrati efter varje bild. Ta till exempel fenomenet demokrati. Då skulle följande elevsvar till nedanstående bilder (i en mycket basal och förenklad variant) tänkas vara möjliga:



Demokrati handlar om rösträtt.



Demokrati kan handla om representativ demokrati som i Sverige.



Demokrati handlar om jämlikhet och människors lika värde.

Att "stjäla" kunskap

En metod som innebär en mix av individuell framplöckning och möjligheten att ta hjälp av andra elevers kunskap är "stjälningsmetoden". Du ber en elev att skriva ner vad den vet om ett ämnesområde. Hur begränsad området ska vara bestämmer du som lärare. När detta är

gjort är det tillåtet att muntligt fråga en, två eller tre elever vad de kommit ihåg om ämnet. Du som lärare bestämmer hur länge de får "stjåla" och hur många elever de får "stjåla" från. Därefter får eleven återigen sätta sig och fylla på sitt dokument men nu i en kolumn som kan rubriceras: Vad jag lärt av andra.

Flashcards

En framplökningsmetod som lämpar sig väl för elever att använda på egen hand är så kallade flashcards. Eleven får tillgång till flera frågor inom ett ämnesområde som denne var och en försöker besvara. Eleven kan sen själv kontrollera svaret. Det finns flera olika datorprogram där du som lärare kan skapa dina egna flashcards och som eleverna sedan kan använda som minnestest. Flippity.net är en av flera gratisleverantörer.

Lista

Den här metoden handlar om att eleverna ska plocka fram så mycket kunskaper som möjligt inom ett ämnesområde. Till skillnad mot de övergripande testen ska eleven istället till exempel lista så många begrepp, personer, orsaker, konsekvenser eller årtal som denne associerar med ämnesfältet. Det är alltså en mycket begränsad aspekt av ett ämnesområde. Eleven listar dessa i förslagsvis en tabell och kan sedan försöka knyta samman dem. Det kan till exempel se ut så här om ämnesområdet är merkantilism:

Orsaker	Konsekvenser	Nyckelord
Ökad handel och ökat antal handelsmän.	Delad politisk styrning mellan kung, adel och borgare	Enhetssystem
Mer effektiva fartyg	Kolonialisering	Positiv handelsbalans
Italienska stadsstäder med framgångsrika köpmannafamiljer	Globalisering	Förkapitalism
	Protektionism	Tullar

Kunskapsapplicering

Målet med att lära sig fakta och konceptuella kunskaper är att de kan användas för att förstå och förklara omvärldens olika fenomen. Det långsiktiga målet i skolan är alltså att utveckla elevernas transferförmåga. För att utveckla en komplex förståelse för de konceptuella kunskaperna och samtidigt öka elevernas transferförmåga är det viktigt att samma kunskaper, men med ökad komplexitet, används i varierande uppgifter för att förklara olika fenomen och händelser i omvärlden. Till exempel kan kunskaper om demokrati appliceras på såväl empiriskt material om representativitet i olika yrken, om olika statskick, om demokratiska utanförskap hos vissa utsatta grupper och så vidare. Variationen på fenomen och situationer där kunskaperna kan appliceras ökar förståelsen för begreppet demokrati.

Kunskapsapplicering på mer komplexa uppgifter tvingar fram en avancerad framplockning av kunskaperna hos eleverna. Hur mycket stöd eleven behöver är dock viktiga ställningstaganden eftersom uppgifter av mer komplex karaktär måste balanseras mot en önskvärd svårighetsgrad och risken för kognitiv överbelastning hos eleven.

Kunskapsapplicering handlar alltså inte om att eleven ska redogöra för sina faktakunskaper utan använda dem ihop med konceptuella kunskaper på mer komplexa empiriska situationer. Det leder till utvecklandet av vad utbildningspsykologen Daniel Willingham kallar för inflexible knowledge, det vill säga kunskaper av mer komplex karaktär där förståelsen av omvärlden blir relativt nyanserad. Det handlar om att kunna förklara det som inte syns (jfr grekiskans *theoria*) och inte bara namnge eller återge omvärldens synliga eller uppenbara aspekter.

Det finns naturligtvis många fler metoder att ta till för att variera sin undervisning om målet är att elever ska minnesträna. Quizz av olika slag är ett av dem. Men det centrala och helt avgörande om jag som lärare vill att mina elever ska minnas kunskaperna jag lär dem är att kombinera framplockningsmetoder med en undervisningsdesign som kombinerar undervisningen med strategier som distribuerat lärande och interleaving. Men viktigast av allt är att det föregås av ett medvetet och begränsat urval av ämneskunskaper som har hög transferkvalitet. Det är ju rimligt att förutsätta att kunskaper som lärs i skolan ska öka elevens förmåga att förstå och förklara den omvärld denne lever i. Det borde åtminstone gälla so- och no-inriktade ämnen.