

11. DU KAN BLI SMARTARE

SYFTE

I denna övning får eleverna själva läsa en text och ta till sig kunskap om hur vi kan påverka vår hjärnas utveckling. Forskning visar att en sådan här enkel läsuppgift kan ha stor inverkan på barn och elevers motivation. Genom att svara på frågor får eleven möjlighet att integrera kunskap.



Modul: Mindset

Målgrupp: Elever från klass 4 och uppåt. För yngre barn kan en prata om eller läsa upp innehållet. Be sedan barnen göra övningarna på sidan 4 som handlar om att rita bilder.

Förslag på lektion: Biologi

Tid: 30 minuter

Material: Faktablad till eleverna och pennor.

Förberedelser: Skriv ut faktabladen till samtliga elever.

11. DU KAN BLI SMARTARE

INSTRUKTIONER

Låt eleverna läsa faktabladet om hjärnan och svara på frågorna. Återkoppla till det eleverna läst genom att diskutera vad de lärt sig och vad det innebär för dem.

11. DU KAN BLI SMARTARE

VISSTE DU ATT DIN HJÄRNA FUNGERAR SOM EN MUSKEL?

Många tror att intelligens är något en föds med. Om det var sant skulle det betyda att en inte kan påverka hur smart en är och vill bli. Som tur var är det inte sant! Vi kan träna våra hjärnor att bli smartare precis som vi kan träna våra kroppar till att bli starkare.

Vetenskapskvinnor och män har bevisat att när vi lär oss något nytt så förändras vår hjärna och ju mer vi övar ju bättre blir den.

När en tränar sina armmuskler behöver en vara flitig för att få resultat. Tränar en några gånger varje vecka kommer en bli stark och så länge en fortsätter träna så blir en allt starkare i armarna. Slutar en träna kommer en dock bli svagare igen. På precis samma sätt fungerar våra hjärnor.



Vår hjärnor består av miljarder små celler som kallas neuroner. Neuronerna är kopplade till varandra i ett stort nätverk. De skickar signaler mellan sig för att prata med varandra och deras signaler blir slutligen våra tankar och rörelser. Skulle neuronerna sluta skicka signaler skulle du inte längre kunna prata, tänka eller göra något av det du brukar göra.

När du lär dig något nytt och övar på något så får även kopplingarna i din hjärna öva på att snabbt skicka rätt signaler. Ju mer och oftare du övar ju mer får din hjärna också öva. Ju mer hjärnan får öva ju snabbare och starkare blir kopplingarna och ju bättre blir du! Resultatet blir att saker du i början tyckte var svåra blir lättare med tiden.

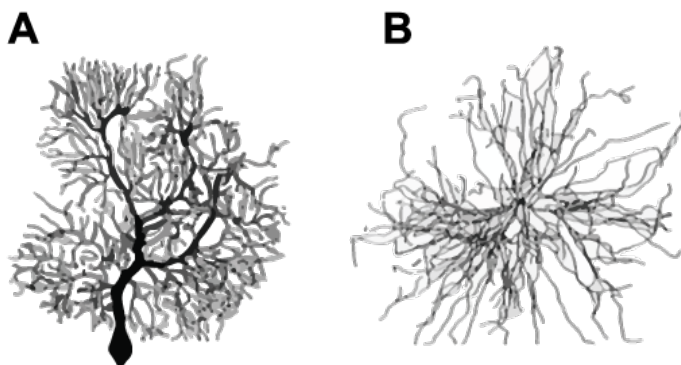
Tänk på en liten bebis. Den kan inte prata, gå eller klara av särskilt mycket, men ändå skulle aldrig någon säga att bebisen inte är tillräckligt smart. Alla vet att bebisen behöver öva för att en dag kunna prata och gå. I klassrummet glöms detta ibland bort och en person som har svårt för att lösa ett matteproblem, stava rätt eller ta emot en passning på gymnastiken känner sig ofta dum eller mindre smart. Med övning kan alla bli bättre och det finns faktiskt inga osmarta människor! Det finns bara de som övat lite mer eller mindre.

Vi behöver alla träna på det vi vill bli bra på. Många vet inte att de kan träna sina hjärnor till att bli bättre på det en vill bra på och därför missar den chansen. Nästa gång du kämpar för att lära dig något, kom ihåg att det bara är din hjärna som behöver öva lite mer. Snart kommer du också att kunna!

Forskare undersökte djurs hjärnor och såg att de som levde tillsammans med andra djur i miljöer där de dagligen fick lära sig nya labyrinter och nya aktiviteter hade starkare hjärnor än de djur som levde själva i miljöer där de inte utmanades. Det var till och med så att djuren som fick utvecklas och lära sig att gå i labyrinter hade en tyngre hjärna än de djur som var passiva och inte gjorde någonting. Dessa djur var smartare och kunde lösa problem bättre.

Även äldre djur blev smartare av att vara aktiva och utvecklas.

11. DU KAN BLI SMARTARE



På bilden ovan kan du se två olika nätverk av neuroner inne i djurens hjärnor. Kan du gissa vilket nätverk som tillhörde vilket djur?

De djuren som fick utvecklas och träna på labyrinten är bild A. Medan de djur som inte gjorde någonting om dagarna hade det svagare nätverket i bild B.

VAD KAN JAG GÖRA FÖR ATT BLI SMARTARE?

Precis som en fotbollsspelare behöver träna hjärnans bollsinne-muskel för att bli starkare så behöver du träna din hjärnas muskler på de område du vill bli bättre inom. Du kan också skapa samma förändring i din hjärna som djuren gjorde när de fick starkare hjärna. Vill du bli smartare på matte, då är det bara att träna din hjärna genom att räkna matte oftare! Du kommer märka hur kul det är att se hur du blir bättre och bättre på sikt!

11. DU KAN BLI SMARTARE

1. Detta vet jag nu om hjärnan som jag inte visste innan:

.....

.....

.....

2. Rita en bild som visar hur hjärncellerna blir fler och starkare när vi övar på något:

3. Rita en bild på hur din hjärna ser ut innan du har tränat på en sak. Rita sedan en bild på hur din hjärna ser ut efter att du har tränat flera gånger på den saken.

Min hjärna när jag testar något
för första gången

Min hjärna när jag övat på
en sak flera gånger