

VIP-oppgave: UNGDOMSHJERNEN

Relevant FOL-tema fra overordnet del: Å kunne håndtere tanker, følelser og relasjoner.

En viktig del av å kunne håndtere er å **forstå**. I denne oppgaven får elevene en faktabasert innføring i hjernen. Denne oppgaven inneholder totalt tre sider som inkludert fasitark til lærer/ressursperson.



Bilde: singularityhub.com

Klassen ser filmen om ungdomshjernen laget av forskere fra University of California. Denne har en varighet på litt over 4 minutter. Filmen er på engelsk og går ganske raskt. Lærer/ressursperson bør forklare noen begreper i forkant eller etterkant slik at filmen blir forstått av elevene. Som et supplement kan klassen gjerne se filmen om ungdomshjernen av psykiater Dan Siegel. (4,5 min).

Klassen deles inn i grupper på 3-4 elever. Bruk gjerne makkergrupper.

Oppgaven er todelt. Først svarer hver gruppe på spørsmål 1-5. Oppsummering i plenum.

Videre kan påstandene brukes som en avsluttende quiz mellom de ulike gruppene. Lærer/ressursperson leser opp én og én påstand. Hver gruppe skal ta stilling til om påstanden er fleip eller fakta, og skrive dette ned på et ark. Avslutningsvis bytter gruppene ark, og lærer leser opp fasitsvarene. Gruppene får ett poeng for hvert riktige svar.

1. Nevn noen eksempler på at ungdomshjernen er annerledes enn en voksen hjerne.
2. Hvilke funksjoner ligger i den fremre delen av hjernen (prefrontal cortex), og når er denne ferdig utviklet?
3. Hva kan være *positivt* med at ungdom liker risiko og spenning bedre enn voksne?
4. Hva kan være *negativt* med at ungdom liker risiko og spenning bedre enn voksne?
5. Hvordan kan utviklingen av hjernen i løpet av ungdomsårene påvirke den psykiske helsen?

PÅSTANDER: FLEIP ELLER FAKTA:

1. Hjernen formes etter hvordan den blir brukt.
2. I løpet av ungdomstiden mister man 1/3 av alle sine hjerneceller.
3. Man kan trene opp hjernen til å bli 30 % større i løpet av ungdomstiden
4. En vanlig hjerne veier ca 1,5 kg.
5. Vi bruker bare 10 % av hjernen vår.
6. Det er ingen aktivitet i hjernen når vi sover.

7. «Tenkehjernen» og «følehjernen» blir mer samkjørte når vi nærmer oss 25 år.
8. Voksne opplever belønning sterkere enn ungdom.
9. Det limbiske system er der følelsene sitter.
10. Søvn har lite å si for hjernens fungering.

FASITSVAR TIL LÆRER/RESSURSPERSON:

Svarene er kun ment som et rettleidende utgangspunkt.

- 1. Nevn noen eksempler på at ungdomshjernen er annerledes enn en voksen hjerne.**
 - Ungdomshjernen er i motsetning til en voksen hjerne, ikke ferdig utviklet.
 - Ungdomshjernen opplever belønning langt sterkere enn voksne (og barn).
 - Ungdomshjernen søker i større grad risiko og spenning, sammenlignet med voksne.
 - Ungdomshjernen lærer raskere og mer presist, sammenlignet med voksne.
- 2. Hvilke funksjoner ligger i den fremre delen av hjernen (prefrontal cortex), og når er denne ferdig utviklet?**
 - Eksempler på funksjoner: konsekvenstenkning, planlegging, organisering, impuls kontroll og regulering av følelser. Ferdig utviklet ca ved 25-årsalder.
- 3. Hva kan være positivt med at ungdom liker risiko og spenning bedre enn voksne?**
 - Noen ganger kan det være bra med risiko, og føre til positive erfaringer som aldri ville skjedd hvis man ikke turte å ta en eller flere sjanser. F.eks. evolusjonsmessig har det vært bra at noen unge mennesker turte å forlate hjembygda og utforske nye steder.
 - Mange ungdommer blir svært gode i idrett i løpet av ungdomsårene, fordi de trosser risiko og ikke alltid tenker på konsekvenser.
 - I dag finnes det eksempler på at ungdom har kommet frem til viktig funn innen forskning, fordi de tør å tenke utenfor boksen og ta sjanser.
- 4. Hva kan være negativt med at ungdom liker risiko og spenning bedre enn voksne?**
 - Noen ungdommer kan f.eks. ta farlige sjanser når det kommer til fart og spenning (f.eks. kjøre for fort), rus (prøve illegale rusmidler, drikke for mye) eller seksualitet.
- 5. Hvordan kan utviklingen av hjernen i løpet av ungdomsårene påvirke den psykiske helsen?**
 - Mange ungdommer kan kjenne at det er vanskelig å regulere følelsene sine i ungdomstiden. Dette kan henge sammen med at tenkehjernen (prefrontal cortex) ikke er helt ferdig utviklet, og at tenkehjernen ikke kommuniserer så godt med følehjernen (det limbiske system).
 - Noen ganger kan den psykiske helsen bli påvirket negativt pga. risikofylte valg man tar som ungdom, som kan ha uheldige konsekvenser på lang sikt.
 - Den psykiske helsen kan også påvirkes positivt, ved at belønninger oppleves som svært sterke og gode hvis ungdommer gjør ting de trives med (f.eks. får lov til å dyrke en hobby).



FASITSVAR PÅSTANDER: FLEIP ELLER FAKTA:

1. Hjernen formes etter hvordan den blir brukt. **(FAKTA)**
2. I løpet av ungdomstiden mister man 1/3 av alle sine hjerneceller. **(FAKTA)**
3. Man kan trene opp hjernen til å bli 30 % større i løpet av ungdomstiden. **(FLEIP)**
4. En vanlig hjerne veier ca 1,5 kg. **(FAKTA)**
5. Vi bruker bare 10 % av hjernen vår **(FLEIP)**
6. Det er ingen aktivitet i hjernen når vi sover. **(FLEIP)**
7. «Tenkehjernen» og «følehjernen» blir mer samkjørte når vi nærmer oss 25 år. **(FAKTA)**
8. Voksne opplever belønning sterkere enn ungdom. **(FLEIP)**
9. Den limbiske system er der følelsene sitter. **(FAKTA)**
10. Søvn har lite å si for hjernens fungering. **(FLEIP)**

Elevene kan lese mer om hjernen i [Store medisinske leksikon](#) eller i [denne teksten](#) fra Universitetet i Oslo.