



Uppdragskort: Evolution



Uppgiften

- Eleverna hämtar ett uppdrag av dig. När de utfört uppdraget kommer de tillbaka, lämnar uppdraget och får ett nytt.
- Det är åtta olika uppdrag som kan göras i vilken ordning som helst.
- Svaren på varje uppdrag skrivs ner på svarsbladen. Eleverna kan kort berätta för dig vad de kommit fram till när de hämtar nytt uppdrag.



Praktisk info

- Tidsåtgång: 30–45 minuter
- Du står i Utsiktsrummet, en trappa upp från entréplan. Där finns bord som du kan lägga ut uppdragen på. Är det mycket folk i Utsiktsrummet kan du gå en våning upp till bokhandeln eller till balkongen i valsalen.
- Kluringen – för dem som är klara snabbt eller vill ha något att bita i.



Förberedelser på skolan

- Skriv ut uppdragen, ensidigt, på skolan, 2–3 uppsättningar/klass, laminera gärna.
- Skriv ut svarsblad.
- Ta med pennor.



Varför uppdragskort?

- Alla elever lyckas, de gör så många uppgifter de hinner.
- De fokuserar på en uppgift i taget, inte lika mastigt som ett helt häfte.

Fossilrummet: Ormbunke

Längs den långa väggen i fossilrummet finns fossil.

- Hitta ett fossil av ormbunkar och ta reda på om ormbunksväxter fanns före dinosaurierna.



Tips! Använd tidsskalan du hittar längst ner i montern.



Fossilrummet: Dagens släkting

Längs den långa väggen i fossilrummet hittar du fossil.

- Hitta ett fossil som liknar ett djur som lever i dag. Vilket fossil väljer du?
- Leta nu upp det liknande djuret i övriga museet.
 - » Vad kan du hitta för likheter mellan fossilet och dagens djur?
 - » Hittar du även någon skillnad?



Däggdjurssalen

Jämför älgen med giraffen.

De är båda partåiga hovdjur och idisslare, men lever i helt olika miljöer.

- Beskriv två egenskaper per djur som gör dem väl anpassade till sin livsmiljö.



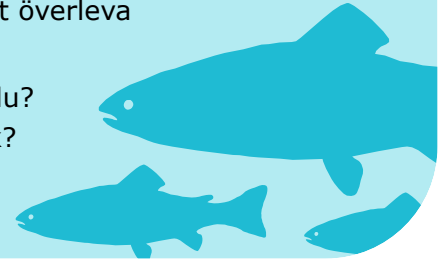
Fiskar

De flesta fiskar är avlånga, det kallas strömlinjeformade.

- Varför tror du att de flesta fiskar är strömlinjeformade?

Även om de flesta fiskar är strömlinjeformade, så går det att överleva med andra former också.

- Hitta en fisk som inte är strömlinjeformad. Vilken väljer du?
 - » Vad har den för egenskaper som gör den framgångsrik?



Fåglar

I korridoren med svenska fåglar hänger en örn i taket. Gå dit.

- Jämför örnarnas fötter och näbbar med svanarnas och beskriv utifrån det hur du tror de lever.



Valar

Valar är däggdjur precis som vi.
De diar, alltså dricker mjölk som kalvar.

- Undersök skeletten.
 - » Vilka skelettdelar hittar du som är samma hos dig och valen?
 - » Vilka slutsatser kan du dra av det?



Insekter

Insekter är den djurgrupp som har flest olika arter, över en miljon kända arter. De har funnits på jorden i 400 miljoner år och var de första djuren som kunde flyga.

- Gå runt och studera insekterna.
 - » Vilka tror du är de viktigaste egenskaperna som gjort att de har kunnat bilda så många olika arter och överlevt i 400 miljoner år?



Kluring

Fossilrummet: Uppdrag Göteborg

- Hur bildas fossil?
- Varför finns inga fossil i Göteborg?



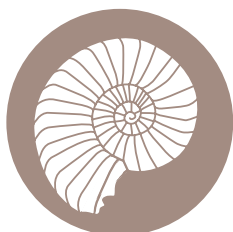
Tips! Hur gamla är bergen här, hur bildades de och när uppstod djur med ben och skelett? Ledtrådar finns i rummet.

Svarsförslag till Uppdragskort: Evolution



Fossilrummet: Ormbunke

Tidslinjen går från höger till vänster. Längst ner i monterarna finns en tidslinje där monterns tidsepok är gulmarkerad. I monter 91 (devon) och 90 (perm och karbon) finns ormbunkar. Att dinosaurierna fanns under trias, jura och krita (ca. 200–66 miljoner år sedan) framgår inte riktigt tydligt visuellt i rummet så det här kan vara lite klurigt. Men den stora dinosauriemodellen står precis bredvid.



Fossilrummet: Dagens släkting

Här finns många möjligheter.

Salamanderfisk i monter 91 kan till exempel jämföras med dagens fiskar. Båda har fjäll och fenor.

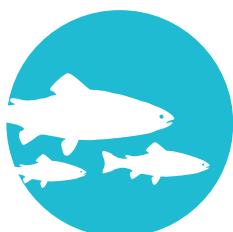
Trilobiten i monter 92 är ju ganska lik gråsuggorna i monter 49 (leddjur).



Däggdjurssalen

Älgen har tjock päls för att klara kylan och långa ben för att kunna röra sig i djup snö.

Giraffen har kort och tunn päls för att klara värmen. Längden gör att de kommer åt föda ingen annan når.



Fiskar

Strömlinjeformen gör att motståndet genom vattnet blir mindre när de rör sig.

Klumpfisken är så stor att den är svår att äta upp. Därför klarar den sig trots att den är så långsam.



Fåglar

Svanen har simhud mellan tårna. Den foten (tarsen) passar bra för att simma med eller gå på platt mark. Svårt att greppa runt grenar.

Näbben är platt och fungerar bra för att beta färska, relativt mjuka vattenväxter.

Örnen har långa vassa klor som passar bra för att greppa runt grenar, men är sämre för att gå på marken. Fungerar också bra för att fånga andra djur.

Näbben är kraftig, spetsig och relativt kort. Fungerar bra för att slita fångade djur i småbitar.



Valar

Ryggraden, revbenen och fenorna är väldigt lika våra.

Det tyder på att vi är släkt och har gemensamt ursprung.



Insekter

De har ett hårt yttre skal som skyddar mot rovdjur och sånt som kan falla på dem.

Många ben ger god balans, bra klätterförmåga och tappar de ett har de fortfarande många kvar.

De är ofta små och smidiga vilka gör dem svåra att fånga.



Kluring

Bergen i Göteborg bildades för ca 1000 miljoner år sedan.

Då var alla djur fortfarande mjuka eftersom skal och skelett inte uppstått än. Mjuka djur är mycket svårare att bilda fossil eftersom de bryts ned så fort när de dött.

Bergen är också magmatiska, vilket innebär att de bildats långt ner i jordskorpan där det är väldigt varmt. Om det kommit ner några fossil dit hade de förstörts i processen.



Uppdragskort: Evolution

UPPDRAG	SVAR
Fossilrummet: Ormbunke	
Fossilrummet: Dagens släkting	
Däggdjurssalen	
Fiskar	
Fåglar	
Valar	
Insekter	
Kluringen	