

# Biologi

---

## 1.-3. klasse

I de små klasser møder eleverne biologien gennem deres hovedfagsundervisning, hvor de har om eventyr, natursagn, dyrefortællinger og fabler. I eventyr møder de dyr og planter, som aktører i verden. Her kan både dyr, planter og sten tale. Mødet med naturen og jordbrug udvides gennem projekter og turer, hvor eleverne møder naturen fx ved gårdbesøg og ture i skoven.

## 4. klasse

I 4. klasse er det den del af biologien, der hedder zoologi eleverne beskæftiger sig med. I zoologiundervisningen gennemgås først menneskeskikkelsen i grundtræk. Der lægges vægt på at vise, at vi i modsætning til dyrene går oprejst, at vi øverst på kroppen bærer det runde hoved, hvortil sanserne og tænkningen er knyttet. På kroppen sidder også lemmerne: benene og armene. De har hver deres funktion. Benene bærer os uden hjælp af forlemmerne. Vores arme og hænder er derfor frie redskaber, som vi kan bruge til at udføre det, vi vil. Kroppen rummer organerne, bl.a. maven og dermed fordøjelsessystemet, der giver os næring og styrke. Vi lærer således mennesket at kende ud fra en begyndende enkel, formmæssig betragtning.

Derfra gås der til gennemgang af udvalgte dyrearter, og de beskrives således, at deres egenart i forhold til mennesket står tydeligt frem. Hos de forskellige dyrearter er enten det hovedagtige (som hos f.eks. blæksprutten), det fordøjelsesagtige (som f. eks. hos koen) eller det lemmeagtige (som f.eks. hos visse rovdyr) udviklet særligt stærkt.

Der tages udgangspunkt i barnets kunstneriske-plastiske sans, bl.a. ved at tilføje en række male- og tegneøvelser som indlevelsesej for børnene, og de lærer at forstå og beundre samspillet mellem dyrets form og dets levemåde i naturen. Mennesket bliver således en nøgle til forståelse af dyreriget.

## 5. klasse

I 5. klasse er den del af biologien der hedder botanik, eleverne beskæftiger sig med. På dette alderstrin nærmer eleverne sig puberteten, og det at følge planternes udvikling kan næsten være en spejling af deres egen udvikling. Hver plante og blomst kan forbindes med en særlig stemning, og der fortælles der om planterne i sammenhæng med deres miljø: Vandplanter, skyggevekster, solplanter, bjergvekster osv. Vægten lægges på helheden.

I sammenhæng med en videreførelse af zoologien tager men insekterne op, hvordan de er i samspil med planterne f.eks. med hovedvægten lagt på bierne.

## 6. klasse

I **biologien** kan der gås videre med de forskellige dyr og planter. Elverne skal også arbejde med skolehave og skolekøkken, hvor eleverne har om ernæring og hvordan vi mennesker kan spise planterne. Gennem

dyrkingen af planterne bliver eleverne opmærksomme på at planten har , som mennesket kan ernære sig med: rod, blad, blomst og frugt.

I viderearbejdet med zoologien kan eleverne på dette klasse trin gå i dybden med flere gruppe af insekter, hvilken funktion har fx de såkaldte skadedyr i naturen .

## 7. klasse

Biologiundervisningen handler om menneskets fysiologi. Her lærer eleverne om mennesket opbygning og de forskellige kredsløb behandles: blodkredsløbet, åndedrættet og fordøjelsen, og hvordan disse kredsløb indvirker på hinanden. I den forbindelse bygger man videre på elevernes viden om ernæring og hvordan det påvirker de forskellige systemer og hvilke følgesygdomme der kan opstå i forbindelse med dårlig ernæring. Der lægges vægt på elevernes egne erfaringer med ernæring og deres døgnrytmer. I 7. klasse er det også oplagt at komme ind på problemområder som narkotika, tobak og alkohol. Misbrugsproblematikker belyses. Det er også i denne forbindelse eleverne får seksuel undervisning.

I 7. klasse har eleverne også et forløb om kulturlandskaber, hvordan vi mennesker har påvirket vores land og hvordan vi har gjort det. Eleverne vil i den forbindelse besøge steder og lærer om det og også selv lave dyrkningsforsøg.

## 8. klasse

I biologi skal eleverne have om menneskets anatomi. Eleverne skal lærer om det menneskelige legeme, hovedvægten lægges på det, der kan belyses ud fra et rent fysisk og mekanisk udgangspunkt, og i den sammenhæng gennemgås skelettet knogler, deres opbygning til styrke og støtte, deres forskellige funktioner, vægtstangsprincippet i legemets bevægelser, slitage og træning. Bedst er det, hvis det kan ske sammen med en kunstnerisk tilgang til området, hvor man i f.eks. ler former de forskellige karakteristiske knogler.

De vigtigste sanser gennemgås: synssansen og øjets opbygning, og høresansen og ørets opbygning.

## 9. klasse

I 9. klasse skal eleverne have en periode om økosystemer, hvor eleverne lærer om de forskellige økosystemer. De lærer om hvordan de levende organismer afhænger af de ikke-levende faktorer og hvordan de tilpasser sig. Eleverne lærer også om nitrogen, vand og karbons kredsløb.

Fysiologien udvides på 9. årgang, til at eleverne skal lærer om nervesystemet. Eleverne skal også lærer om celler og kønsceller og hvordan DNA er opbygget og gives videre.

Eleverne skal også have en periode om havebrug, hvor fokuset er på at lærer om biodynamiske og økologisk dyrkning af jorden.