

Biologi årlig evaluering på Ahi Internationale Skole 2010-2011

-

De levende organismer og deres omgivne natur			
Trinmål efter 8.klasse	Ahi Internationale Skole	Trinmål efter 9.klasse	Ahi Internationale Skole
kende udvalgte organismer og deres placering i fødekæder samt anvende begreber om deres livsytringer, herunder fødeoptagelse, respiration, vækst, formering og bevægelse	8.klasse har opnået dette, men emnet vil blive uddybet til næste år.	anvende viden om udvalgte organismer og deres livsytringer i forhold til deres placering i fødenet og tilpasning til levesteder	9.kasse opnået
beskrive udvalgte danske organismer og deres systematiske tilhørsforhold, bl.a. i kategorier af led dyr, bløddyr og hvirveldyr samt frøplanter og sporeplanter	8.klasse har ikke haft dette i pensum, men det gennemgås til næste skoleår.	Klassificere hvirveldyr og deres gruppering inden for fisk, padder, krybdyr, fugle og pattedyr samt udvalgte led dyr, herunder hovedgrupper af insekter	9.klasse opnået
beskrive Jordens inddeling i klimazoner og plantebælter og give eksempler på arters tilpasning til forskellige typer af levesteder og livsbetingelser (fællesmed geografi)	8.klasse	redegøre for udvalgte gruppers livscyklus, herunder insekter og deres udvikling fra æg til voksen	9.klasse har berørt emnet, men vi har ikke fordybet os i insekternes udvikling.
give eksempler på og sammenligne forskellige arters tilpasninger i bygning, funktion og adfærd i forhold til føde, næringsstoffer, vand, oxygen og temperatur	8.klasse har berørt dette i løbet af året, men der vil blive uddybet til næste skoleår.	forklare sammenhængen mellem forskellige arters tilpasning i bygning, funktion og adfærd i forhold til forskellige typer af levesteder og livsbetingelser samt forholdet til andre organismer	9.klasse opnået
kende levende cellers bygning og funktion	8.klasse opnået	kende forskellige cellyper og deres funktion, herunder nerve- og muskelceller samt kønsceller	9.klasse opnået
forklare forskellen mellem dyre- og planteceller, såvel i flercellede som encellede organismer	8.klasse selve forskellen er ikke at finde i årets pensum, men vi arbejder med dette til næste år.	gøre rede for udvalgte græsnings- og nedbryderfødekæder	9.klasse opnået
gøre rede for hovedtræk ved fotosyntese og respiration, herunder disse processers betydning i økosystemer (fællesmed fysik/kemi)	Emnet er gennemgået i 8. klasse, men til næste skole år vil de blive repeteret	beskrive den biologiske betydning af energistrømme samt udvalgte kredsløb i forskellige økosystemer	9.kasse opnået
beskrive hovedtræk af vand og kulstof kredsløb i naturen (fællesmed fysik/kemi og geografi)	Emnet er gennemgået i 8. klasse, men til næste skole år vil de blive repeteret	beskrive hovedtræk af nitrogens kredsløb i naturen og problemer, der knytter sig til brug af nitrogenholdig gødning i moderne landbrugsformer (fælles	9.kasse opnået

give eksempler på naturlige og menneskeskabte ændringer i økosystemer og deres betydning for den biologiske mangfoldighed	Emnet er gennemgået i 8. klasse, men til næste skole år vil de blive repeteret	med fysik/kemi) forklare årsager og virkninger for naturlige og menneskeskabte ændringer i økosystemer og deres betydning for den biologiske mangfoldighed	9.kasse opnået
sammenligne væsentlige forhold i udvalgte dakende funktionen af ukønnet og kønnet formering på celle- og organismeniveau, herunder menneskets forplantning nske og udenlandske økosystemer	8.klasse opnået at gennemarbejde udenlandske økosystemer, emnet bliver genoptaget til næste skoleår.	kende nogle økologiske forskelle på udvalgte danske og udenlandske økosystemer, herunder betydningen af klimaforhold, jordbundsforhold, økosystemets alder og årstider	9.kasse opnået
give eksempler på gener som bærere af biologisk information og deres betydning for arvelighed	8.klasse opnået	redegøre for grundlæggende forhold i arvelighed, herunder betydningen af dna	9.kasse opnået
kende hovedtræk af evolutionen, herunder vigtige begreber som fødselsoverskud, konkurrence, tilpasning, mutation, variation, isolation og selektion.	8.klasse har så småt gennemgået emnet, men der arbejdes videre på dette til næste år.	kende sammenhængen mellem dna, gener og proteiner	9.kasse opnået
		redegøre for hovedtræk af Jordens tilblivelse, de grundlæggende betingelser for liv og naturvidenskabelige forestillinger om Jordens og livets udvikling (fælles med fysik/kemi og geografi)	9.kasse opnået
		redegøre for livets opståen og evolution i en naturvidenskabelig sammenhæng, herunder artsdannelse	9.kasse opnået
		give eksempler på, hvordan biologisk mangfoldighed kan påvirkes af geografiske og fysik-kemiske forhold	9.kasse opnået

Miljø og sundhed.

Trinmål efter 8.klasse	Ahi Internationale Skole	Trinmål efter 9.klasse	Ahi Internationale Skole
beskrive funktionen af og sammenhængen mellem skelet, muskler, sanser og nervesystem	Er en del af næste års pensum.	forklare sammenhænge mellem muskler, lunger og blodkredsløb under fysisk aktivitet samt væsentlige træk ved kroppens energiomsætning	9.kasse opnået
redegøre for vigtige funktioner af indre organer og deres indbyrdes samspil, herunder optagelse af næringsstoffer og	8.klasse opnået	forklare fødens sammensætning, dens energiindhold og sundhedsmæssige betydning, herunder proteiner, kulhydrater	9.kasse opnået

energi samt bortskaffelse af affaldsstoffer		og fedtstoffer (fælles med fysik/kemi)	
kende nerve- og hormonsystemet samt deres funktion	8.klasse opnået	forklare vigtige reguleringer af det indre miljø gennem hormonsystemet, herunder reguleringen af blodsukker og væskebalance	9.kasse opnået
give eksempler på, hvordan livsstil og levevilkår påvirker menneskets sundhed	8.klasse opnået delvist, men emnet tages op igen til 2011-2012	forklare den biologiske baggrund for sundhedsproblemer knyttet til livsstil og levevilkår	9.kasse opnået
give eksempler på, hvordan kroppen forsvarer sig mod bakterier og vira	8.klasse opnået	kende til biologiske virkninger og anvendelser af ioniserende stråling (fælles med fysik/kemi)	9.kasse opnået
redegøre for, hvordan forskellige erhverv, herunder landbrug, er afhængige af naturgrundlaget	8.klasse opnået	give eksempler på den biologiske baggrund for udvalgte forebyggelses- og helbredsmetoder	9.kasse opnået
give eksempler og forklaringer på, at forskellige dyrkningsmønstre er afhængige af og har indflydelse på naturforholdene (fælles med geografi)	8.klasse opnået	kende virkningen af vaccination og behandling med antibiotika, herunder udvikling af resistens	9.kasse opnået
give eksempler på de økologiske udfordringer, der er forbundet med at producere bæredygtigt på grundlag af naturressourcer	8.klasse opnået	vurdere anvendelse af naturgrundlaget i perspektivet for bæredygtig udvikling og de interesse modsætninger, der knytter sig hertil (fælles med fysik/kemi og geografi)	9.kasse opnået
give eksempler på aktuelle lokale og globale miljø- og sundhedsprobleme	8.klasse opnået	forklare årsager, betydning og foranstaltninger i forbindelse med miljø- og sundhedsproblemer såvel lokalt som globalt	9.kasse opnået
		vurdere aktuelle løsnings- og handlingsforslag vedrørende miljø- og sundhedsproblemer samt analysere tilhørende interesse modsætninger.	9.kasse opnået

Biologiens anvendelse			
Trinmål efter 8.klasse	Ahi Internationale Skole	Trinmål efter 9.klasse	Ahi Internationale Skole
forklare fødevareproduktion i relation til biologiske processer og principper	8.klasse opnået	vurdere konsekvenser for dyr, planter og natur ved udvalgte produktionsformer, herunder konventionelle og økologiske	9.klasse
forklare vigtige biologiske processer knyttet til	Ikke gennemgået	give eksempler på anvendelse af mikroorganismer	Ikke gennemgået

fødevareforarbejdning, herunder gæring, fremstilling af mejeriprodukter og konserveri			
redegøre formenneskets syn på og brug af produktionsdyr, kæledyr og dyr i fangenskab	8.klasse opnået	give eksempler på, hvordan anvendelse af dyr både kan påvirkes af biologisk viden og af følelse	9.klasse
give eksempler på naturpleje og naturgenopretning	8.klasse opnået	forklare den biologiske baggrund for udvalgte naturplejeindgreb og naturgenopretninger, herunder hensynet til biologisk mangfoldighed	9.klasse
give eksempler på, hvordan bæredygtig udvikling indgår som led i naturforvaltningen	8.klasse opnået	give eksempler på og vurdere fordele og risici ved anvendelse af moderne bioteknologi, herunder anvendelsen af genmodificerede organisme	9.klasse
kende til grundvandsdannelse i Danmark og forhold, der har indflydelse på vores muligheder for at indvinde rent drikkevand (fælles med fysik/kemi og geografi)	8.klasse opnået	forklare vigtige typer af genteknologi anvendt på forskellige organismer, herunder mennesket	9.klasse
kende forskellige typer af bioteknolog	8.klasse vil få gennemgået dette emne til næste år	debattere mulige konsekvenser ved at ændre på menneskers arveanlæg i såvel krops- som kønsceller.	9.klasse
kende vigtige metoder inden for genteknologi, herunder gensplejsning og kloning samt vurdere metoderne i forhold til naturlige processer.	8.klasse opnået		9.klasse

Arbejdsmåder og tankegange			
Trinmål efter 8.klasse	Ahi Internationale Skole	Trinmål efter 9.klasse	Ahi Internationale Skole
skelne mellem holdningsmæssige og faktuelle udsagn	8.klasse opnået	formulere og genkende relevante biologiske problemstillinger	9.klasse
formulere relevante spørgsmål og hypoteser	8.klasse opnået	opstille og afprøve naturfaglige hypoteser på baggrund af egne undersøgelser	
læse og forstå informationer i faglige tekste	8.klasse opnået	læse, forstå og vurdere informationer i både trykte og digitale faglige tekster	9.klasse
planlægge, gennemføre og evaluere enkle undersøgelser og eksperimenter i forskellige biotoper og i laboratoriet	8.klasse opnået	give forslag til biologiske eksperimenter og systematiske undersøgelser i forbindelse med spørgsmål om natur, miljø og sundhed	9.klasse
anvende enkelt udstyr til undersøgelser og eksperimenter i naturen og i laboratoriet,	8.klasse opnået	designe og gennemføre relevante undersøgelser og vælge udstyr, der passer hertil	9.klasse

herunder mikroskop, stereolup samt udstyr til analyse af fysiske og kemiske forhold			
anvende it-teknologi til informationssøgning, dataopsamling, kommunikation og formidling (fælles med fysik/kemi og geografi)	8.klasse opnået	formulere konklusioner på grundlag af egne og andres resultater	9.klasse
give eksempler på, hvordan biologisk viden bliver til gennem eksperimenter, systematiske undersøgelser og tolkning af data	8.klasse opnået	videreudvikle og eksperimentere med anvendelsen af it-baserede hjælpemidler i arbejdet med og formidlingen af biologiske emner og problemstillinger i naturen og i laboratoriet	9.klasse har ikke opnået dette specifikt med it baserede hjælpemidler
kende eksempler på naturhistoriske fortællinger, som har udvidet menneskets erkendelse	8.klasse opnået	anvende it til søgning af data og informationer om relevante biologiske problemstillinger	9.klasse
præcisere biologiske erkendelser og sammenhænge ved brug af relevant fagsprog	8.klasse opnået	give eksempler på resultater af nyere biologisk forskning, som har betydning for menneskets erkendelse og livsvilkår	9.klasse
forklare om biologisk viden og indsigt erhvervet gennem forskellige former for vidensøgning, herunder egne undersøgelser.	8.klasse opnået	anvende biologiske begreber og viden om biologiske processer i forskellige sammenhænge	9.klasse
	8.klasse opnået	formidle resultater og konklusioner af arbejdet med biologiske emner og problemstillinger gennem brug af alsidige metoder.	9.klasse