Evaluering af biologi Ahi Internationale Skole 2011-2012

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 omderes livsytringer, herunder fødeoptagelse, respiration, vækst, formering og bevægelse	**8.klasse**	anvende viden om udvalgte organismer og deres livsytringer i forhold til deres placering i fødenet og tilpasning til levesteder	**9.klasse**
beskrive udvalgte danske organismer og deres systematiske tilhørsforhold, bl.a. i kategorier af leddyr, bløddyr og hvirveldyr samt frøplanter og sporeplanter	**8.klasse**	klassificere hvirveldyr og deres gruppering inden for fisk, padder, krybdyr, fugle og pattedyr samt udvalgte leddyr, herunder hovedgrupper af insekter	**9.klasse**
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**
give eksempler på og sammenligne forskellige arters tilpasninger i bygning, funktion og adfærd i forhold til føde, næringsstoffer, vand, oxygen og temperatur	**8.klasse**	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**
kende levende cellers bygning og funktion	**8.klasse**	kende forskellige celletyper og deres funktion, herunder nerve- og muskelceller samt kønsceller	**9.klasse**
forklare forskellen mellem dyre- og planteceller, såvel i flercellede som encellede organismer	**8.klasse**	gøre rede for udvalgte græsnings- og nedbryderfødekæder	**9.klasse**
gøre rede for hovedtræk ved fotosyntese og respiration, herunder disse processers betydning i økosystemer		beskrive den biologiske betydning af energistrømme samt udvalgte kredsløb i forskellige økosystemer	

(fællesmed fysik/kemi)			
beskrive hovedtræk af vand og kulstofs kredsløb i naturen (fællesmed fysik/kemi og geografi)	**8.klasse**	beskrive hovedtræk af nitrogens kredsløb i naturen og problemer, der knytter sig til brug af nitrogenholdig gødning i moderne landbrugsformer (fælles med fysik/kemi)	9.klasse
give eksempler på naturlige og menneskeskabte ændringer i økosystemer og deres betydning for den biologiske mangfoldighed	**8.klasse**	forklare årsager og virkninger for naturlige og menneskeskabte ændringer i økosystemer og deres betydning for den biologiske mangfoldighed	9.klasse
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**	kende nogle økologiske forskelle på udvalgte danske og udenlandske økosystemer, herunder betydningen af klimaforhold, jordbundsforhold, økosystemets alder og årstider	Kan ikke da de mangler viden om udenlandsk økologi
give eksempler på gener som bærere af biologisk information og deres betydning for arvelighed	**8.klasse**	redegøre for grundlæggende forhold i arvelighed, herunder betydningen af dna	9.klasse
kende hovedtræk af evolutionen, herunder vigtige begreber som fødselsoverskud, konkurrence, tilpasning, mutation, variation, isolation og selektion.	**8.klasse**	kende sammenhængen mellem dna, gener og proteiner	9.klasse
	8.klasse	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.klasse
	8.klasse	redegøre for livets opståen og evolution i en naturvidenskabelig sammenhæng, herunder artsdannelse	9.klasse
		give eksempler på, hvordan biologisk mangfoldighed kan påvirkes af geografiske og fysik-kemiske forhold	

Evaluering af biologi Ahi Internationale Skole 2011-2012

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	**8.klasse**	forklare sammenhænge mellem muskler, lunger og blodkredsløb under fysisk aktivitet samt væsentlige træk ved kroppens energiomsætning	9.klasse
redegøre for vigtige funktioner af indre organer og deres indbyrdes samspil, herunder optagelse af næringsstoffer og energi samt bortskaffelse af affaldsstoffer	**8.klasse**	forklare fødens sammensætning, dens energiindhold og sundhedsmæssige betydning, herunder proteiner, kulhydrater og fedtstoffer (fælles med fysik/kemi)	9.klasse
kende nerve- og hormonsystemet samt deres funktion	**8.klasse**	forklare vigtige reguleringer af det indre miljø gennem hormonsystemet, herunder reguleringen af blodsukker og væskebalance	9.klasse
give eksempler på, hvordan livsstil og levevilkår påvirker menneskets sundhed	**8.klasse**	forklare den biologiske baggrund for sundhedsproblemer knyttet til livsstil og levevilkår	9.klasse
give eksempler på, hvordan kroppen forsvarer sig mod bakterier og vira	**8.klasse**	kende til biologiske virkninger og anvendelser af ioniserende stråling (fælles med fysik/kemi)	9.klasse
redegøre for, hvordan forskellige erhverv, herunder landbrug, er afhængige af naturgrundlaget	**8.klasse**	give eksempler på den biologiske baggrund for udvalgte forebyggelses- og helbredsmetoder	9.klasse
give eksempler og forklaringer på, at forskellige dyrkningsmønstre er afhængige af og har indflydelse på naturforholdene (fælles med geografi	**8.klasse**	kende virkningen af vaccination og behandling med antibiotika, herunder udvikling af resistens	Kan næsten. De kender til vaccination, men kan ikke udvikle reisitens
give eksempler på de økologiske udfordringer, der er forbundet med at producere bæredygtigt på grundlag af naturressourcer	**8.klasse**	vurdere anvendelse af naturgrundlaget i perspektivet for bæredygtig udvikling og de interessemodsætninger, der knytter sig hertil (fælles med fysik/kemi og geografi)	9.klasse
give eksempler på aktuelle lokale og globale miljø- og sundhedsprobleme	**8.klasse**	forklare årsager, betydning og foranstaltninger i forbindelse med miljø- og sundhedsproblemer såvel lokalt som globalt	9.klasse
		vurdere aktuelle løsnings- og handlingsforslag vedrørende miljø- og sundhedsproblemer samt analysere tilhørende interessemodsætninger.	9.klasse

Evaluering af biologi Ahi Internationale Skole 2011-2012

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**	vurdere konsekvenser for dyr, planter og natur ved udvalgte produktionsformer, herunder konventionelle og økologiske	9.klasse
forklare vigtige biologiske processer knyttet til fødevareforarbejdning, herunder gæring, fremstilling af mejeriprodukter og konserveri	**8.klasse**	give eksempler på anvendelse af mikroorganismer	9.klasse
redegøre formenneskets syn på og brug af produktionsdyr, kæledyr og dyr i fangenskab	**8.klasse**	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**	forklare den biologiske baggrund for udvalgte naturplejeindgreb og naturgenopretninger, herunder hensynet til biologisk mangfoldighed	9.klasse
give eksempler på, hvordan bæredygtig udvikling indgår somled i naturforvaltningen	**8.klasse**	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**	forklare vigtige typer af genteknologi anvendt på forskellige organismer, herunder mennesket	9.klasse
kende forskellige typer af bioteknolog	**8.klasse**	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.	Kender teorierne, men ikke praksis		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	formulere og genkende relevante biologiske problemstillinger	9.klasse
formulere relevante spørgsmål og hypoteser		opstille og afprøve naturfaglige hypoteser på baggrund af egne undersøgelser	

Evaluering af biologi Ahi Internationale Skole 2011-2012

læse og forstå informationer i faglige tekste	8.klasse	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	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, herunder mikroskop, stereolup samt udstyr til analyse af fysiske og kemiske forhold	8.klasse	designe og gennemføre relevante undersøgelser og vælge udstyr, der passer hertil	9.klasse
anvende it-teknologi til informationssøgning, dataopsamling, kommunikation og formidling (fælles med fysik/kemi og geografi)	Kan ikke mangler IT udstyr	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	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
kende eksempler på naturhistoriske fortællinger, som har udvidet menneskets erkendelse	8.klasse	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	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	anvende biologiske begreber og viden om biologiske processer i forskellige sammenhænge	9.klasse
	8.klasse	formidle resultater og konklusioner af arbejdet med biologiske emner og problemstillinger gennem brug af alsidige metoder.	9.klasse