

ÅRSPLAN FOR BIOLOGI – i SIGMA

SKOLEÅR: 2025 / 2026

Lektioner	Forløb	Kompetenceområder og mål	Aktiviteter	Faglige nøglebegreber	Tværfagligt samarbejde
5	Bioteknologi i hverdagen	Undersøgelse Økosystemer – Fase 1 Perspektivering Celler, mikrobiologi og bioteknologi – Fase 1 og 2	Hvad ved du om bioteknologi Øl, brød eller grød Undersøg bakterier Undersøg bakterier i mælk Undersøg forrådnelse i frugt Undersøg enzymer i vaskemiddel Bryg din egen kartoffelvin Pasteurisering af frugtjuice Undersøg fremstilling af yoghurt Lav skørost Diskuter gensplejsning i bioteknologien Er kunstigt kød fremtiden? Red klimaet	Gær Mælkesyrebakterier Gæring Bakterier Enzymer Pasteurisering Kunstigt kød Mikrobielle fødevarer	Fysik/kemi Konservering Alkohol Bioethanol Geograf Forsyningskæder
8-10	Din Mad	Undersøgelse Krop og sundhed – Fase 1 og 3 Perspektivering Krop og sundhed – Fase 1	Hvad ved du? Undersøg børn og unges energibehov På jagt efter varedeklarationer Hvor lang tid tager det at forbrænde en Mars-bar Undersøg de Officielle Kostråd 2021 Kostpyramider Undersøg, hvilke kulhydrater du spiser Undersøg, hvor meget fedt du spiser Søg mere viden Tegn proteinets vej fra maden til et nyt protein i kroppen På jagt efter vitaminer og mineraler Sammensæt et sundt måltid Undersøg klimavenlige madvaner	Energibehov Kulhydrater Proteiner Fedt Fedme Kostråd Madpyramider Vitamin Mineraler Klimaaftryk CO ₂	Fysik/kemi Næringsstoffer Forbrænding Energi Kulhydrater Proteiner Fedt Energifordeling Geografi Levevilkår og livsstil Fødevarerproduktion Bæredygtighed
10	Fordøjelse og fødeoptagelse	Undersøgelse Krop og sundhed – Fase 2	Test din smags- og lugtesans Samspillet mellem smags- og lugtesans Beskrivelse af fordøjelsessystemet Byg en model af fordøjelsessystemet Dissektion af nyre	Fordøjelse Smagsløg Mavesæk Tarme Lever	

ÅRSPLAN FOR BIOLOGI – i SIGMA

SKOLEÅR: 2025 / 2026

Lektioner	Forløb	Kompetenceområder og mål	Aktiviteter	Faglige nøglebegreber	Tværfagligt samarbejde
			Gennemgå kroppens organer	Nyre Sanser	
10	Landbrug	Modellering Økosystemer – Fase 2 og 3 Perspektivering Økosystemer – Fase 2 og 3 Anvendelse af naturgrundlaget – Fase 1, 2 og 3	Hvad ved du? Undersøg plogen Danmarks areal Konventionelt og økologisk landbrug Undersøg nærings-ioner i jord Undersøg, om tilførsel af NPK giver øget vækst hos planter Undersøg udledning af nitrat Undersøg grundvandet i din kommune Undersøg respiration i jord Lav methan Konventionelle svin og økologiske svin Undersøg brug af søstjerner til svinefoder Besøg på svinefarm Fremtidens landbrug – fire scenarier Dyrk melorme – og spis dem Hakket svinekød eller planterfars?	Fødevareproduktion Landbrugets udvikling Konventionelt Økologisk Stofkredsløb Pesticider Gødsning Nærings-ioner Udvaskning Grundvand Drivhusgasser Bæredygtighed Svineproduktion Fremtidens landbrug	Fysik/kemi Nitrogens kredsløb Drivhuseffekt Grøn omstilling Sky clean teknologi GPS Geograf Fødevareproduktion Bæredygtighed Jordbundsforhold i Danmark i relation til afgrøder GPS
6	Drikkevand nu og i fremtiden	Modellering Økosystemer – Fase 1 Perspektivering Økosystemer – Fase2 Perspektivering Anvendelse af naturgrundlaget – Fase 3	Undersøg vand i mennesker og planter På gåtur i vandets kredsløb Blindsmagning af vand Tjek vandkvaliteten i dit område Nitratens vej til drikkevandet For og imod PFAS Bakterier i drikkevandet Den politiske plan	Drikkevand Pesticider Landbrug Nitrat Bakterier Glyphosat PFAS Fremtidens drikkevand Vandkvalitet Verdensmål nr. 6	Fysik/kemi Kroppens væskebalance Vandets kredsløb Grundvand Pesticider, Hydrotermfigur Afsaltningsanlæg Geografi CO2 Tilstandsformer

ÅRSPLAN FOR BIOLOGI – i SIGMA

SKOLEÅR: 2025 / 2026

Lektioner	Forløb	Kompetenceområder og mål	Aktiviteter	Faglige nøglebegreber	Tværfagligt samarbejde
					Pesticider FN's Verdensmål Vandets kredsløb Nedbør
4	pubertet	Modellering Krop og sundhed – Fase 2 Perspektivering Krop og sundhed – Fase 1	Hvad ved du om pubertet Refleksionsopgave om pubertet Refleksionsopgave om hormoner Hvad ved I om menstruation Tal om menstruation Fra lys drengestemme til dyb mandsstemme Diskussion om seksualitet Hvordan ved man, hvad man har lyst til Undersøg den faldende sædkvalitet Ungdomspanelet	Hormoner Forandringer hos piger Forandringer hos drenge Kønsganer Menstruation Sex Seksualitet Graviditet Abort Barnløshed Køn og identitet	Samfundsfag Seksualitet Kønsidentitet Idræt Køn og identitet
5	Epidemier og Pandemier				
6	Fællesfagligt forløb Bæredygtig produktion	Undersøgelse Stof og stofkredsløb – Fase 1 og 3 Energiomsætning – Fase 3 Jorden og Universet – Fase 3 Produktion og teknologi – Fase 1 Modellering	Byg produktionskæde De syv globale kriser Etisk handel Find miljømærkede varer Fra vugge til vugge Hvor kommer metallerne fra?	Globalisering Råstoffer Mærkningsordning Arbejdsmiljø Vedvarende energi Fossil energi Klimaaftryk	Geografi Infrastruktur Bæredygtighed Verdenshandel Vedvarende energi Råstoffer

ÅRSPLAN FOR BIOLOGI – i SIGMA

SKOLEÅR: 2025 / 2026

Lektioner	Forløb	Kompetenceområder og mål	Aktiviteter	Faglige nøglebegreber	Tværfagligt samarbejde
		Stof og stofkredsløb – Fase 3 Energiomsætning – Fase 1 Produktion og teknologi – Fase 3 Perspektivering Stof og stofkredsløb – Fase 3 Energiomsætning – Fase 3 Produktion og teknologi – Fase 1, 2 og 3	Hvor kommer tingene fra? Undersøg en butik Viden og holdninger til kemien	Mikroplast Produktionskæde	Klimaaftryk Værdikæde Biologi Bæredygtig produktion Klimaaftryk Mærkning af varer Udledning af drivhusgasser