

Forløbsplan "Grønt Iværksætteri i Vendsyssel"

Titel Bæredygtighed	Fag og klassetrin: 1.g – kemi/teknologi	Forventede antal lektioner: 48 timer
Mulige fagbegreber Produktudvikling Affaldssortering Plastic		
Kort beskrivelse af forløb (ca. 500 anslag) Der arbejdes tværfagligt mellem Teknologi B og Kemi B i 1.g. I forløbet er der 30 timer teknologi og 18 timer kemi. I kemi arbejdes der med den kemiske opbygning af forskellige typer plastic. Der laves eksperimenter, som undersøger plastiks egenskaber. I teknologi arbejdes der med produktudvikling/-optimering med henblik på at sikre muligheden for ordentlig affaldssortering – plasttyperne skal kunne skilles ad. Der arrangeres et virksomhedsbesøg hos Nordværk, der sorterer affald fra det meste af Nordjylland. Derudover arbejdes der med samlinger i træ (svalehalesamlinger), så skruer/beslag udgås.		
Hvordan er der arbejdet med iværksætteri/bæredygtighed Hele forløbet har handlet om at producere, så der sikres, at produkterne let kan genanvendes.		
Læringsmål Eleverne har overordnet arbejdet med: - undersøge og afgrænse en problemstilling ved at kombinere viden og metoder fra forskellige fag og udarbejde en problemformulering - perspektivere den behandlede problemstilling - vurdere forskellige fags og metoders muligheder og begrænsninger i arbejdet med problemstillingen	Relation til kompetenceområder/faglige mål I fagene har eleverne arbejdet med: Teknologi: - arbejde med teknologisk innovation ved at udvikle produkter gennem en systematisk og iterativ produktudviklingsproces indeholdende faserne problemidentifikation, problemanalyse, produktprincip, produktudformning, produktionsforberedelse og realisering - anvende naturvidenskabelig metode til produktion af viden - anvende metoder til idéudvikling i forbindelse med produktudviklingsprocessen - redegøre for miljømæssige overvejelser i forbindelse med produktudvikling, herunder de vigtigste miljøeffekters årsag og virkning - anvende og redegøre for relevant naturvidenskabelig viden i en teknologisk sammenhæng og i forbindelse med produktudviklingsprocessen - redegøre for teknologiens samspil med det omgivende samfund i et nationalt og globalt perspektiv - behandle problemstillinger i samspil med andre fag	

	Kemi: - anvende fagbegreber, fagsprog, modeller og metoder til at beskrive, analysere og vurdere kemiske problemstillinger - indsamle, efterbehandle, analysere og vurdere iagttagelser og resultater fra eksperimentelle data– - dokumentere eksperimentelt arbejde mundtligt og skriftligt, herunder sammenknytte teori og eksperimenter
Oversigt over nødvendige undervisningsmaterialer og redskaber (f.eks. bøger, teknologier, måleudstyr osv.) I Kemi tages der udgangspunkt i en kemibog med organisk kemi. Forsøg designs ud fra plastlab: https://plast.dk/for-undervisere/undervisningsmateriale/plastlab/ I teknologi tages der udgangspunkt i bogen: www.projektarbejdet.systime.dk	
Forventede elev-output (f.eks. tekst, løst opgave, projekt; prototype, app, præsentationer, osv.) Eleverne har i kemi lavet journaler, der dokumenterer deres eksperimentelle arbejde. I teknologi har de udarbejdet en teknologi-rapport – journaler fra kemi er anvendt og vedlagt som bilag.	
Elevforudsætninger (f.eks. hvilke faglige begreber de skal have kendskab til mv.) Eleverne skal i kemi have gennemført NG I teknologi skal de have gennemført PU.	
Evt. link til online ressourcer Ingen	

