



BØRNE- OG
UNDERVISNINGSMINISTERIET



Håndværk og design (valgfag) Læseplan

2019

Indhold

1 Om læseplanens funktion	3
---------------------------	---

2 Læseplanens opbygning	4
-------------------------	---

3 Fagets formål og identitet	5
3.1 Fagets formål	5
3.2 Fagets identitet	5

4 Fagets kompetenceområder og kompetencemål	7
4.1 Håndværk – forarbejdning	8
4.2 Håndværk – materialer	8
4.3 Design	8

5 Udviklingen i indholdet i undervisningen	10
5.1 Håndværk – forarbejdning	10
5.2 Håndværk – materialer	11
5.3 Design	13

6 Tværgående emner og problemstillinger	15
---	----

7 Tværgående temaer	16
7.1 Sproglig udvikling	16
7.2 It og medier	17
7.3 Innovation og entreprenørskab	17

1 Om læseplanens funktion

Læseplanen beskriver grundlaget for undervisningen i faget. Læseplanen fortolker forholdet mellem skolens formål, lovens centrale bestemmelser om undervisningens tilrettelæggelse og de fagspecifikke bestemmelser i Fælles Mål. Fagformålet beskriver, hvordan faget bidrager til at opfylde folkeskolens formål, og angiver den overordnede retning for tilrettelæggelsen af undervisning i faget. Fagformålet og de underliggende kompetencemål samt færdigheds- og vidensområder er således den overordnede ramme for lærerens overvejelser om tilrettelæggelse af undervisningen, herunder overvejelser vedrørende valg af undervisningens indhold. Læseplanen udfolder de bindende kompetencemål samt færdigheds- og vidensområderne i Fælles Mål, hvor det faglige indhold konkretiseres. Læseplanen uddyber kompetencemålene og beskriver det indhold og den progression, der skal knytte sig til kompetencemålene, med henblik på at give en ramme for lærernes valg af indhold. Læseplanen beskriver de bindende færdigheds- og vidensområder, der ligger under fagets kompetencemål på de enkelte trinforløb. Færdigheds- og vidensområderne angiver i overskriftsform afgørende faglige elementer i arbejdet hen imod at indfri kompetencemålene som udgangspunkt for bestræbelsen på at opfylde fagformålet og skal danne udgangspunkt for tilrettelæggelsen af undervisningen.

2 Læseplanens opbygning

Læseplanen for valgfaget håndværk og design er opbygget på følgende måde:

Kapitel 3 beskriver fagets formål og identitet, samt hvordan faget relaterer sig til folkeskolens formål.

Kapitel 4 beskriver fagets kompetenceområder og kompetencemål. Kapitellet beskriver kompetenceområdernes indbyrdes sammenhæng.

Kapitel 5 beskriver færdigheds- og vidensområderne for kompetenceområdet. Beskrivelserne tager udgangspunkt i de kompetencemål, der er for kompetenceområdet.

Kapitel 6 beskriver fagets rolle i tværfaglig og fællesfaglig undervisning.

Kapitel 7 beskriver, hvordan faget kan bidrage til arbejdet med folkeskolens tværgående temaer.

3 Fagets formål og identitet

Valgfaget håndværk og design er et toårigt valgfag i folkeskolen. Valgfaget afsluttes med en obligatorisk prøve i 8. klasse. Undervisningen består af ét trinforløb. Fælles Mål omfatter tre kompetenceområder: håndværk - forarbejdning, håndværk - materialer og design.

3.1 Fagets formål

Eleverne skal i faget håndværk og design gennem praktiske og sansemæssige erfaringer udvikle håndværksmæssige kompetencer til at designe, fremstille og vurdere produkter med æstetisk, funktionel og kommunikativ værdi. Eleverne skal tilegne sig viden og færdigheder om håndværk, forarbejdning, materialer og designprocesser gennem praktisk arbejde i værksteder med forskellige håndværk, primært i tekstil, træ og metal. Faget skal styrke elevernes innovative og entreprenante kompetencer.

Stk. 2. Eleverne skal i arbejdet med håndværk og design lære at forstå samspillet mellem idé, tanke og handling frem til et færdigt produkt. Gennem praktiske håndværks- og designprocesser skal eleverne lære at arbejde undersøgende, problemløsende og evaluerende, så en kreativ, innovativ og entreprenant tilgang fremmes. Eleverne skal såvel individuelt som i samarbejde gennem stillingtagen og handling opnå tillid til egne muligheder og opleve glæde ved at arbejde med hænderne.

Stk. 3. Eleverne skal gennem håndværk og design opnå forståelse for materiel kultur i elevernes hverdag og i forskellige kulturer og tidsperioder. Eleverne skal tilegne sig forståelse for ressourcer, miljø og bæredygtig udvikling i relation til håndtering af materialer.

3.2 Fagets identitet

Valgfaget bidrager med den konkrete og praktiske tilgang til den alsidige og almene dannelse, og herved fremmes elevernes praktiske handlekompetence, livsduelighed og de udvikler glæde, interesse og skabertrang i forhold til håndværksarbejde i både fritid og arbejdsliv.

Materialeforarbejdning har altid været en grundlæggende forudsætning for vores livs opretholdelse. Denne praktiske forarbejdning af materialer er, sammen med et behov for kropslig produktiv aktivitet, videreført i håndværk og designundervisningen i valgfaget. Praksisfagligheden ligger direkte indlejret i faget, da der i undervisningen med håndværket bliver arbejdet med konkrete, virkelighedsnære problemstillinger og produkter gennem håndværk, materialeforarbejdning og designprocesser.

Valgfagsundervisningen i håndværk og design bygger oven på de færdigheder og den viden, eleverne har opnået i det obligatoriske fag. Eleverne lærer i valgfaget at beherske arbejdet med forskellige håndværk og selvstændigt foretage valg af værktøjer, redskaber, teknikker og maskiner til udvalgte opgaver. Digitale teknologier understøtter de håndværksbaserede arbejdsprocesser. Designprocesserne præges af udforskende, problemløsende og eksperimenterende tilgange med henblik på at fremstille produkter med æstetisk, funktionel og kommunikativ værdi.

Eleverne bliver i stand til at evaluere egne og andres designprocesser og produkter med henblik på at forbedre deres håndværksmæssige og designmæssige kompetencer. Valgfags-

undervisningen opøver desuden eleverne til en realistisk indsigt i egen formåen og til samtidig at kunne overskue en arbejdsproces inden for en given tidsramme.

Med innovative og entreprenante tilgange udvikles elevernes kreativitet, og de bliver i stand til at udvikle idéer, foretage problemløsninger og derved skabe spændende, æstetiske produkter med værdi for sig selv og andre.

Arbejdet med den materielle kultur i undervisningen tilfører eleverne viden om aktuelle og fremmede kulturer i tidligere og nutidige perioder. I undervisningen får eleverne indsigt i spørgsmål om ressourcer, miljø og bæredygtig udvikling i relation til håndværket og derved fremmes elevernes kritiske stillingtagen til produktionsformer og materialer.

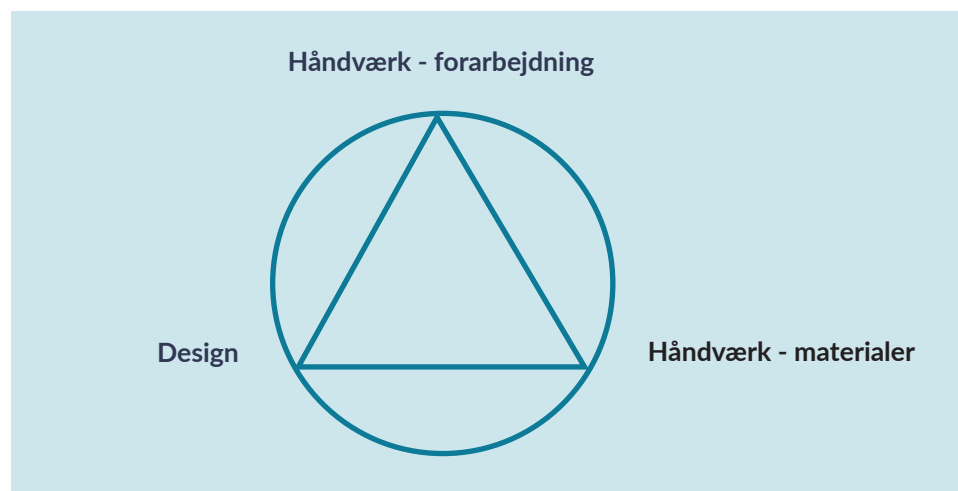
Elevernes tillid til egne evner, muligheder og oplevelse af tilfredsstillelse ved produktrealisering fremmes gennem faglig og selvstændig stillingtagen til designprocesser, forarbejdningsprocesser og produkter.

Valgfagsundervisningen afsluttes med en prøve efter gældende regler.

4 Fagets kompetenceområder og kompetencemål

Fælles Mål i håndværk og design består af tre kompetenceområder med tilhørende kompetencemål og færdigheds- og vidensområder. Kompetenceområderne er indbyrdes forbundne, se figur 1.

Figur 1: Kompetenceområderne i håndværk og design



De tre kompetenceområder vil i de fleste undervisningsforløb være i spil samtidig, dog ofte med forskellige vægtning. Til tider er der mest vægt på forarbejdning, andre gange på materialer og andre igen på designprocesser.

Oversigt over valgfagets kompetenceområder og kompetencemål

Kompetenceområde	Kompetencemål
Håndværk - forarbejdning	Eleven kan målrettet og sikkert anvende værktøjer, redskaber og maskiner til forarbejdning af materialer
Håndværk - materialer	Eleven kan selvstændigt forarbejde mangeartede materialer i forhold produktets funktion og udtryk
Design	Eleven kan arbejde med komplekse designprocesser knyttet til produktfremstillinger

Kompetenceområderne er en videreførelse af kompetenceområderne fra det obligatoriske fag. På baggrund af de praktiske færdigheder og den viden, som eleverne har erhvervet i det obligatoriske fag i 3.-6. klasse, videreudvikles elevernes kompetencer progressivt inden for de tre kompetenceområder. I valgfaget lægges der i særlig grad vægt på den fortsatte udvikling af designkompetencer jf. progressionsmodellen for faget.

4.1 Håndværk – forarbejdning

I kompetenceområdet bliver der lagt vægt på at konsolidere og videreudvikle de færdigheder og den viden, som eleverne har erhvervet sig i det obligatoriske fag. Andre og specialiserede værktøjer og redskaber kan introduceres i valgfaget. Allerede indlærte teknikker forfines og nye og mere komplicerede introduceres. En mere undersøgende og eksperimenterende tilgang til teknikker understøttes af undervisningsoplæg. I undervisningsforløbene veksler håndværksprocesserne mellem at arbejde i praksisfællesskaber og selvstændigt. Der lægges vægt på at opøve eleverne i at disponere og tilrettelægge hele arbejdsprocessen. Den generelle sikkerhed i arbejdet med værktøjer, redskaber og materialer skærpes og eleverne udvælger og begrunder selvstændigt anvendelsen af de tilladte maskiner.

4.2 Håndværk – materialer

Eleverne bliver i valgfagsundervisningen præsenteret for flere forskellige materialer, som både kan være lette eller svære at forarbejde. De får derved et udvidet kendskab til materialernes egenskaber og forarbejdningsmuligheder. Det kan være naturlige, syntetiske, forarbejdede materialer i forskellige kvaliteter og eleverne vejledes i at udvælge de rette materialer til bestemte formål. Eleverne tilskyndes i at arbejde med bløde og hårde materialer i kombinationer med en eksperimenterende tilgang. Der arbejdes desuden med at give eleverne en vurderingsevne med henblik på forarbejdningniveauer, så produktet kan fremstå som tiltænkt i forhold til den ønskede æstetik, form og funktion. Der bliver lagt vægt på, at eleverne lærer at begrunde valg af farve, form og kombination i håndværksprodukterne. Forskellige sikkerhedsforanstaltninger og risikomomenter i forbindelse med håndtering af materialerne er en vigtig del af undervisningen. Der arbejdes med elevernes forståelse for ressourcer, miljø og bæredygtig udvikling i relation til håndtering af materialer.

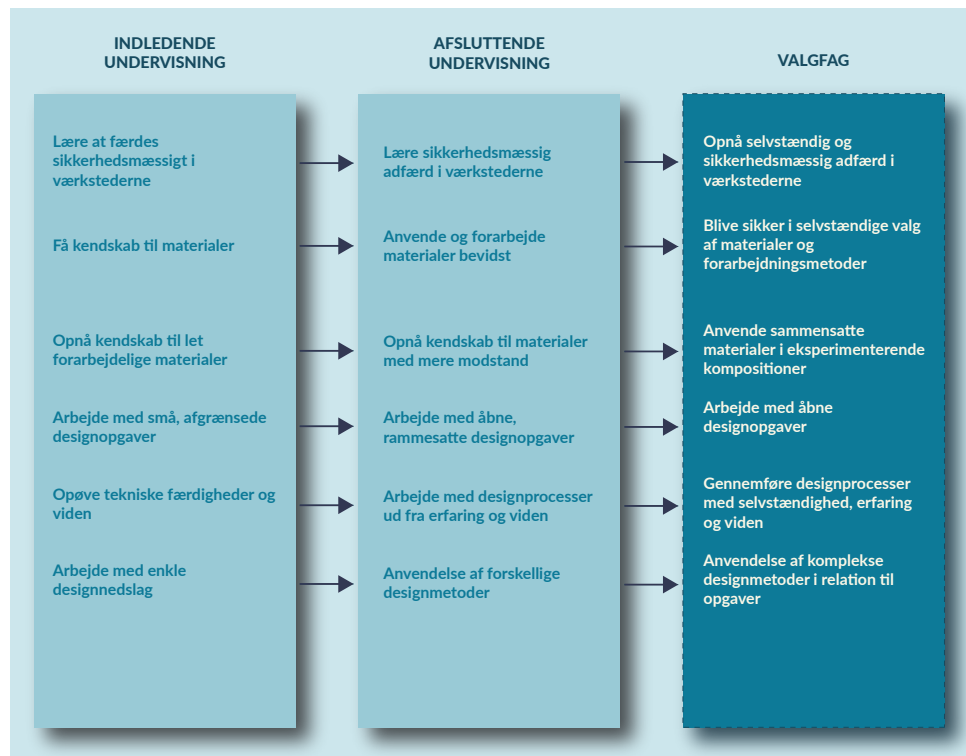
4.3 Design

I valgfaget lærer eleverne at udvikle på egne eller andres ideer. Temaerne vælges fra den materielle kultur i nutid og fra forskellige tidsperioder. Eleverne kan samle inspiration fra internettet, andre medier, besøg i eksterne læringsmiljøer, museer og lignende. Eleverne får kendskab til forskellige idéudviklingsmetoder. Idéer til produkter kan også komme fra andre brugere, som kan levere virkelighedsnære problemstillinger. Derved lærer eleverne at sætte sig ind i andres ønsker og behov og skabe produkter, som har værdi for andre. Når idéerne er skabt, får eleverne viden om analysers og eksperimenteres betydning for designprocessen og bruger disse, for at finde frem til det enkelte produkts endelig udformning. Gennem afprøvninger og eksperimenter med modeller og prototyper forfines produktet. Før endelig realisering kan målgrupper og aftagere inddrages for at tilpasse produktet til deres ønsker og behov.

Eleverne udvikler viden om planlægning af arbejdsprocessen og der udvælges hensigtsmæssige værktøjer, redskaber og maskiner til forarbejdningen. Desuden gør eleverne overvejelser over hvilke teknikker, der er mest velegnede i forhold til produktet. I selve arbejdsprocessen lærer eleverne at overvinde uforudsete hindringer og modstand fra

materialet. Evaluering af egne produkter gennemføres blandt andet ved præsentation med overvejelser over mål, idé, form, funktion, æstetik og kommunikativ værdi. Senere vil evaluering i undervisningen desuden omfatte produkters innovative og entreprenante muligheder. Foruden evaluering af elevernes egne og andres produkter omfatter evaluering også egen aktuell læring og fremtidige læringspotentialer.

Progressionsoversigt - elevernes faglige udvikling



5 Udviklingen i indholdet i undervisningen

Det følgende kapitel beskriver de færdigheds- og vidensområder, som udgør det indhold, der leder frem mod kompetencemålet inden for fagets tre kompetenceområder.

Håndværk og design valgfag er beskrevet som et trinforløb i 7. og 8. klasse.

5.1 Håndværk – forarbejdning

Kompetenceområde	Kompetencemål
Håndværk – forarbejdning	Eleven kan målrettet og sikkert anvende værktøjer, redskaber og maskiner til forarbejdning af materialer

At opnå evne til en målrettet og sikker anvendelse af værktøjer, redskaber og maskiner i forbindelse med materialeforarbejdning kræver stor erfaring og viden med de fem færdigheds- og vidensområder: håndværktøj og redskaber, teknikker, arbejdsformer, maskiner og sikkerhed.

I takt med at eleverne opøver mere erfaring stiger mulighed for at de selvstændigt og kvalitativt vælger hensigtsmæssige og specialiserede værktøjer, redskaber og maskiner m.m. i forbindelse med at gennemføre komplekse designprocesser, når der forarbejdes produkter. En kompleks designproces forstås som en undersøgende, eksperimenterende og problemløsende tilgang til udfordringer i forbindelse med designopgaver.

Modellen herunder beskriver sammenhængen mellem de forskellige færdigheds- og vidensområder.

Kompetenceområde: Håndværk – forarbejdning



Håndværktøj og redskaber

Elevernes færdigheder og viden omkring de grundlæggende værktøjer og redskaber øges i valgfagsundervisningen til også at omfatte mere og flere specialiserede værktøjer og redskaber, som derved udbygger elevernes mulighed for at opnå flere avancerede forarbejdningsformer af materialer. Beherskelsen af disse værktøjer og redskaber øger elevernes muligheder for selvstændigt at udvælge og anvende disse efter en mere bevidst hensigt. Flere og alternative værktøjer og redskaber til anvendelse i forbindelse med alternative og sekundære materialer, kan introduceres. Fx værktøjer i forbindelse med forarbejdning af læder.

Teknikker

Teknikker lært i det obligatoriske fag forfines og beherskes i valgfagsundervisningen og flere og mere avancerede teknikker kan introduceres. I takt med de mere specialiserede teknikker opnår eleverne flere og bedre muligheder for at designe og forarbejde de valgte materialer. Der skabes derved mere frihed til, at eleverne selvstændigt og hensigtsmæssigt kan vælge mellem og udvikle deres strategier for udførelse og design i forhold til det valgte produkt.

Arbejdsformer

Arbejdsformerne i valgfagsundervisningen er domineret af det selvstændige, individuelle arbejde og læring i praksisfællesskaberne. Mesterlæreprincippet indgår i det omfang, hvor der introduceres nye værktøjer og redskaber, nye teknikker og instruktion til flere tilladte maskiner. I forbindelse med lærernes oplæg omkring undervisningsforløb vil eleverne i praksisfællesskaberne opøve evne til at disponere deres arbejds- og håndværksprocesser. Eleverne opnår en øget bevidsthed om, hvor lang tid de forskellige processer varer, så disse erfaringer bliver indarbejdet. Der arbejdes desuden med, at eleverne opnår bevidsthed om egen realistiske formåen i forhold til håndværksmæssige processer.

Maskiner

De maskiner, eleverne allerede har fået kendskab til i det obligatoriske fag, behersker eleverne nu forsvarligt og ansvarligt, både over for sig selv og over for andre. Nye maskiner, som er tilladte i valgfaget, kan eleverne instrueres i, fx overlocker, stiksav, båndpudsemaskine, drejebænk til tværdrejning, svejseapparat, forudsat at sikkerhedskursus er bestået (se "når klokken ringer"). Eleverne kan nu også vælge den eller de maskiner, der bedst opfylder det formål, de har i forhold til en given opgave. Eleverne kan desuden optage små instruktionsvideoer, hvor de fortæller om funktion og sikkerhedsforanstaltninger ved de forskellige tilladte maskiner.

Sikkerhed

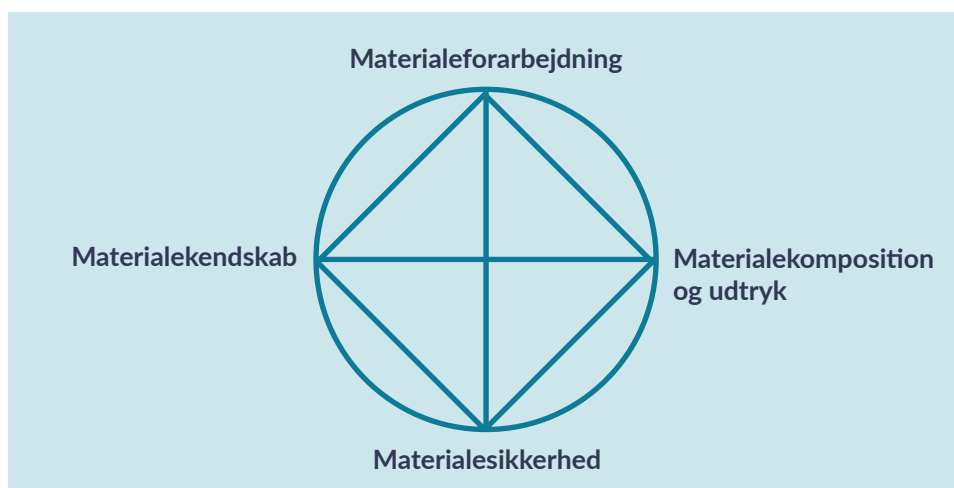
Eleverne skal modtage grundig instruktion i de nye tilladte maskiner, som passer til deres klasseset. Endvidere skal de have viden om hvilke værnemidler, som skal anvendes ved de forskellige maskiner. Eksempelvis sikkerhedsbriller, høreværn m.m. Senere skal eleverne udvise sikkerhedsmæssig ansvarlig adfærd i værkstedslokalerne både i forhold egen og andres sikkerhed og kunne gøre rede for forsvarlig anvendelse af værktøjer, redskaber og af tilladte maskiner. Sikkerheden omfatter desuden viden om forsvarlig bortskaffelse af affald.

5.2 Håndværk – materialer

Dette kompetenceområde omhandler arbejdet med materialer hen imod opfyldelse af kompetencemålet.

Kompetenceområde	Kompetencemål
Håndværk – materialer	Eleven kan selvstændigt forarbejde mangeartede materialer i forhold til produktets funktion og udtryk

Kompetenceområde: Håndværk – materialer



Materialekendskab

Eleverne lærer at skelne mellem forskellige kvaliteter inden for de primære materialer. Udvalget af materialer øges, så eleverne møder et varieret udvalg af naturlige, forarbejdede og syntetiske materialer i forskellige kvaliteter. På baggrund af erfaring om materialers opbygning og egenskaber kan de vurdere og skelne mellem forskellige materialers kvaliteter. Materialers kvaliteter kan variere, men der kan fx tages stilling til holdbarhed, anvendelse, æstetik eller bæredygtighed.

Ud fra udvalget af de mangeartede materialer lærer eleverne at vurdere materialer og foretage selvstændige valg efter hensigten med produktets form, funktion og æstetik. Valget af materialer kan endvidere foretages under hensyntagen til ressourcebevidsthed og bæredygtighed.

Materialeforarbejdning

Eleverne skal i valgfaget selvstændigt forarbejde mangeartede materialer, og vurdere forarbejdningens niveauer og derved være bevidste om, hvornår et produkt har opnået det ønskede forarbejdningens niveau. Eleverne skal desuden selvstændigt vurdere progressionen i forarbejdningens proces ud fra sansemæssige erfaringer og herudfra afgøre, hvornår forarbejdningen skal afsluttes af hensyn til det færdige produkts ønskede form, funktion og æstetik.

Materialekomposition og udtryk

Undervisningen i materialekomposition i valgfaget sker med større bevidsthed om produktets æstetiske udtryk og under hensyntagen til den materielle kultur i hverdagslivet og forskellige kulturer før og nu.

Eleverne lærer i arbejdet med materialers og produkters æstetiske udtryk at begrunde valg af farve, form og komposition. Der kan fx arbejdes med begrundede kontraster i form af

lyse og mørke træsorter, runde og kantede former, ru og glatte overflader, grove og transparente tekstiler.

Materialesikkerhed

Eleverne lærer i valgfagsundervisningen at håndtere materialer sikkert og forsvarligt i forhold til sig selv, de øvrige elever, lærer og lokale. De skal anvende sikre fastspændingsmetoder og selvstændigt kunne vælge relevant sikkerhedsudstyr ved forarbejdning af materialer, fx handsker, forklæde, sikkerhedsbriller. Eleverne arbejder endvidere med, hvordan forsvarlig bortskaffelse af affald håndteres.

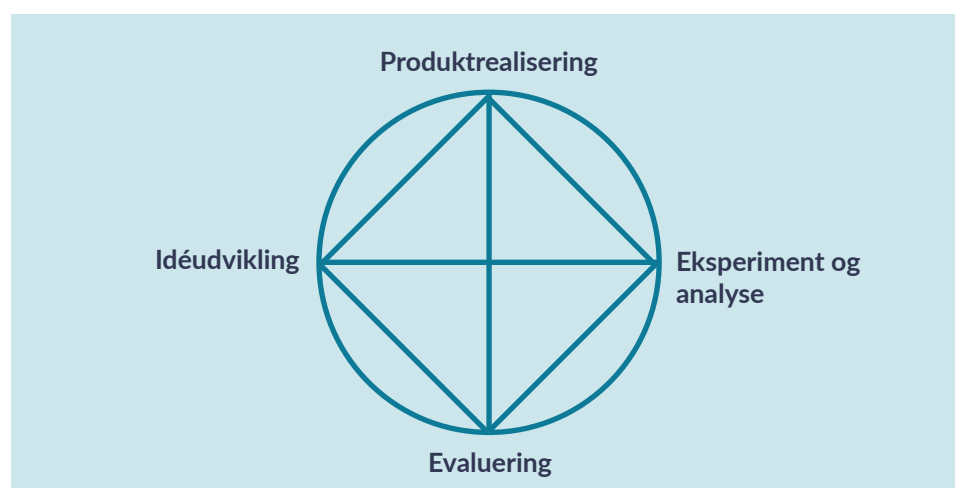
5.3 Design

Dette kompetenceområde omhandler arbejdet med design hen imod opfyldelse af kompetencemålet.

Kompetenceområde	Kompetencemål
Design	Eleven kan arbejde med komplekse designprocesser knyttet til produktfremstillinger

Fra den obligatoriske undervisning bygges videre på at udvikle designkompetencer, som eleverne har opøvet sig til. Den viden og den erfaring, som eleverne har opnået om designprocesser, udbygges, og større bevidsthed om processen forsøges opnået i undervisningen. I valgfaget er færdigheds- og vidensområdet idéafprøvning afløst af eksperiment og analyse. I valgfaget integrerer eleverne i højere grad innovation- og entreprenørkompetencer i designprocessen.

Kompetenceområde: Design



Idéudvikling

Eleverne udvikler i valgfagsundervisningen idéer med afsæt i den nutidige materielle kultur og kulturer fra forskellige tidsperioder. På baggrund af dette afsæt udvikler eleverne idéer til produkter med innovative og entreprenante kvaliteter. Ved arbejdet med at udvikle elevernes kompetence inden for innovation og entreprenørskab, lærer eleverne at sætte sig

ind i andres ønsker og behov i relation til et givent produkt, og fx foretage behovsanalyser i relation til at videreudvikle idéer, som kan have værdi for andre end dem selv.

Eleverne videreudvikler deres viden om forskellige ideudviklingsmetoder fx ved skitsering og tegning. Inspirationen kan fx findes på internettet, museumsbesøg og ved besøg på ungdomsuddannelser.

Eksperiment og analyse

Progressionen fra idéafprøvning i det obligatoriske fag til eksperiment og analyse i valgfaget betyder, at der i valgfaget arbejdes med større bevidsthed om, hvilken betydning eksperimentet og analysen har for hele designprocessen.

Eleverne oparbejder bevidsthed om, hvordan eksperimentet og analysen har afgørende indflydelse på tilblivelsen af produktet.

Eksperimenter foretages ved hjælp af modeller og prototyper for at afsøge forskellige alternativer til et idéudviklet produkt. I analysen indgår overvejelser over, hvordan aftagere eller målgrupper inddrages og ud fra disse overvejelser foretages undersøgelse af, hvordan produktet kan tilpasses til det formål, som eventuelle aftagere og målgruppe har.

Produktrealisering

Eleverne kan på baggrund af idéudviklingen, eksperimentet og analysen realisere produkter med stigende kompleksitet i funktion, form og æstetik.

Eleverne planlægger selvstændigt arbejdsprocesser, og vælger ud fra funktions- og formovervejelser hensigtsmæssige materialer, værktøjer, redskaber og maskiner ved udførelsen af det gennemtænkte produkt. Inspiration til produktet kan hentes fra den alsidige materielle kultur, og elevernes viden om form, funktion og æstetik skal bringes i spil i forbindelse med produktrealiseringen.

Evaluering

Igennem undervisningen opnår eleverne kompetence til at kunne gennemføre evaluering, som tager udgangspunkt i produkt og designproces, egen læring samt produktets innovative og entreprenante muligheder.

Eleverne kan med deres viden om evaluering af produkt og designproces evaluere egne gennemførte designprocesser med overvejelser om idé, mål, form, funktion, æstetik og kommunikativ værdi fra den første spæde idé og frem til det færdige produkt.

I undervisningen opnår eleverne viden om evaluering, så de bliver i stand til at evaluere egne og andres idéer og produkter med udgangspunkt i, hvilke innovative og entreprenante muligheder de fremstillede produkter repræsenterer. Elevernes evaluering omfatter desuden overvejelser om egen aktuelle læring og fremtidige læringspotentialer.

6 Tværgående emner og problemstillinger

Kapitlet handler om, hvordan håndværk og design kan bidrage og berige tværgående emner og problemstillinger og samtidig, hvordan de tværgående emner og problemstillinger kan implementeres i håndværk og design.

Forståelsen af og evnen til at løse problematikker underbygges gennem erfaring med designprocessen og de praktiske produkter, som eleverne kan fremstille i håndværk og design. I valgfaget tillægges elevernes innovative og entreprenante kompetencer større betydning i arbejdet med tværgående emner og problemstillinger. Det samme gør sig gældende for de forskellige designmetoder, som eleverne har tillært sig. Disse kan anvendes i generelle problemløsningsituationer i såvel fagspecifikke som tværfaglige sammenhænge.

Håndværk og design kan indgå i tværfaglige sammenhænge med de fleste af fagene i folkeskolen og bidrager med relevant praksis, så eleverne oplever, at de forskellige fag komplementerer hinanden og er dele af den samme virkelighed.

De tværgående emner og problemstillinger bliver mere virkelighedsnære og autentiske, når problemstillinger løses i samarbejde med eksempelvis erhvervsskoler, virksomheder og museer.

7 Tværgående temaer

Herunder redegøres for hvordan de tre tværgående temaer kan indarbejdes i valgfaget i håndværk og design.

7.1 Sproglig udvikling

Sproglig udvikling er en central del af elevernes arbejde med håndværk og design. Sproglig udvikling har fokus på fire dimensioner af det talte og det skrevne sprog: Samtale, lytte, læse og skrive.

Ordkendskab

Håndværk og design er et fag med specifikke fagbegreber og fagsprog. Disse fagbegreber stifter eleverne kendskab med fra første dag i faglokalerne. I begyndelsen som navne på håndværktøjer, redskaber, maskiner, materialer m.m. Hurtigt kommer begreber for teknikker og design- og arbejdsmetoder også til. Fagbegreberne læres naturligt ved instruktion og ifm. selve arbejdsprocesserne. Efterhånden, som eleverne bliver bekendt med fagsproget, bliver de i stand til at læse, forstå og fremstille arbejdsvejledninger, instruktionsvideoer og sikkerhedshenvisninger.

Særlige træk ved fagtekster

Fagets tekster udgøres af såvel analoge som digitale tekster, herunder instruktionsplancher og -videoer. Skitser og tegninger er også en del af fagsproget. Elevproducerede fagtekster kan være arbejdsvejledninger, og det kan være tekster ifm. med præsentation af færdige produkter. I enhver situation, hvor eleverne udtrykker sig skriftligt i håndværk og design, lægges der vægt på deres korrekte anvendelse af fagbegreber, da det er herigennem, de kan kommunikere præcist omkring faget.

Teksters formål og struktur

Hvor idéer og meninger ikke kan udtrykkes i ord, kan skitser og tegninger udtrykke hensigt og mening. Den sproglige udvikling i håndværk og design fremmes i samtalen om elevernes idéer, udførelsen af produkter og i præsentationen og evalueringen af arbejdsproces og produkt. Fagsproget giver eleverne et præcist sprog til kommunikation i og omkring faget.

Mundtligt sprog

Undervisningen kan tilrettelægges, så der anvendes fagbegreber og -udtryk, således at elevernes opmærksomhed på dette skærpes. I dialogen med klassekammerater og lærere om til- og fravalg ift. en stillet opgave trænes elevernes evne til at argumentere med fagets begreber.

Formsprog

Formsproget er produktets udtryk og virkemidler. Eleverne udvikler over tid deres eget formsprog. I samtalen med eleverne er det givende, at eleven forholder sig undersøgende til brug af virkemidler, for at opnå det ønskede udtryk i et produkt. Formsproget er produktets sprog, som samtidig siger noget om eleven. Formsproget har stor betydning for produktets designmæssige udtryk.

7.2 It og medier

It og medier indgår som et integreret værktøj i faget håndværk og design, og det anvendes som værktøj til inspiration og som redskab til produktion, der hvor det giver mening ift. fagets intention.

Eleven som kritisk undersøger

Det er væsentligt, at eleverne forholder sig kritisk og konstruktivt til inspirationsmaterialer fundet på internettet, især ift. hvad der er realistisk for dem at udføre, fx tekniske detaljer og sværhedsgrader.

Eleven som analyserende modtager

I inspirationsfasen kan det være oplagt at anvende billeder og film fra internettet. Gennem analyse af disse udfordres idégenereringen, og det vurderes, hvorvidt arbejdsbeskrivelser og instruktionsvideoer kan understøtte elevernes egen produktion.

Eleven som målrettet og kreativ producent

It og medie-redskaber kan give eleverne muligheder for at visualisere egen design- og arbejdsproces gennem produktion af instruktionsvideoer, fx ift. materialeforarbejdning eller i arbejdet med teknikker og elevtilladte maskiner. Præsentation af produkt og proces kan ligeledes ske ved hjælp af it.

It- og medieteknologierne kan understøtte eleverne som kreative skabere og producenter og inddrages med fordel i håndværk og design, hvor det er didaktisk relevant.

Eleven som ansvarlig deltager

Distribution af elevproducerede digitale materialer drøftes med henblik på ansvarlighed ift. offentliggørelse og problematikken omkring ophavsret i enten lukkede eller åbne digitale fora.

7.3 Innovation og entreprenørskab

Innovation handler om at skabe nye eller forbedrede produkter. Efterhånden som eleverne i undervisningen begynder at mestre håndværksmæssige færdigheder, stilles de over for udfordringer om at forny, forbedre eller eksperimentere sig frem til produkter, som for eleverne er innovative. Det er væsentligt at værdsætte innovation set fra elevernes perspektiv, hvilket vil give dem motivation til at fortsætte arbejdet med innovative håndværks- og designprocesser.

Parallelt med innovative designprocesser introduceres eleverne for entreprenante tilgange. Eleverne bør have fokus på, hvordan de fremstillede produkter kan have værdi for andre. Man kan forestille sig et lokalt samarbejde om fx at lave redskaber eller produkter til ungdomsforeninger, organisationer, virksomheder og institutioner. At inddrage de kommende brugere vil være hensigtsmæssigt, for at eleverne kan erkende, hvilke behov brugerne har, og dermed hvilke problematikker eleverne skal inddrage i deres proces frem mod et produkt, som opfylder brugerens ønske. Efterhånden som de innovative og entreprenante kompetencer styrkes, kan andre eksterne partnere inddrages i samarbejdet.

Undervisningen kan tilrettelægges, så eleverne guides til at tænke i ikke-traditionelle løsningsmuligheder. Af den grund er undersøgende afprøvninger og eksperimenter af stor betydning.

Rammesætning kan støtte læringsprocessen ved at stille begrænsninger omkring fx værktøjer, arbejdsteknikker og materialer. Herved skærpes den innovative læringsproces.

Håndværk og design (valgfag)

- Læseplan 2019

Udgivet i 2020

Design: BGRAPHIC

Denne publikation kan ikke bestilles.
Der henvises til webudgaven.

Publikationen kan hentes på:

www.emu.dk

Børne- og Undervisningsministeriet
Styrelsen for Undervisning og Kvalitet
Frederiksholms Kanal 26
1220 København K



BØRNE- OG
UNDERVISNINGSMINISTERIET

