

Forløbsbeskrivelse

Undervisningsforløbet: Fosfatprøver

Undervisningsforløbet giver eleverne mulighed for at arbejde tæt sammen med Sydvestjyske Museer som en vidensbaseret kulturarvsinstitution. Eleverne får mulighed for selv at afprøve en af de naturvidenskabelige arkæologiske metoder, som museet bruger for at danne ny viden – nemlig analyse af fosfatprøver. Eleverne arbejder på denne måde derfor ikke kun med tekstbearbejdning og foredrag, men de prøver selv praksis at afdække viden. Eleverne opnår samtidig indsigt i, hvad fosfatprøver kan fortælle os i nutiden om fortiden. Forløbet bidrager til at skabe et anderledes og nyt undervisningsforløb, hvor museets samling integreres som forskningsmateriale.

Formål:

At bruge samlingen på en ny måde

At sætte gang i deres kreativitet, forståelseshorisont og perspektiv

At give dem ny viden både videnskabelige metoder som fosfatprøver, men også om museet

Ressourcer:

Et udsnit af Sydvestjyske Museers samling af fosfatprøver. Forløbet kræver en tilknyttet fagperson.

Ide:

Eleverne skal gennemgå et undervisningsforløb, hvor der bliver sat lige fokus på praksis og på teori. Flere forskellige elementer af Sydvestjyske Museers virke bliver inddraget. Eleverne skal overvære et fagligt oplæg af en af museets fagpersoner, der har specifik og specialiseret viden om

arkæologiske metoder herunder analyse af fosfatprøver. Endvidere skal eleverne selv arbejde direkte med fosfatprøverne leveret af museet. Gennem alle dele i forløbet skal de uddrage vigtige konklusioner, der skal bruges til at danne et produkt.

Det er gennem hele forløbet meningen, at eleverne deltager aktivt, og at museet er brugerinddragende. Museet kan i samarbejde med gymnasierne skabe kompetencer for eleverne, der sætter dem i stand til at formulere og løse problemstillinger, reflektere over erfaringer og forholde sig kritiske til informationer og materiale.

Indhold:

Udgangspunktet er, at forløbet kan bruges som en standardiseret formel, og således forløbet kan bruges igen uden de store ændringer og af andre uddannelsesinstitutioner.

Eleverne skal være en aktiv del af undervisningen. Det er dialog frem for monolog, og der pålægges et vedvarende kommunikativt aspekt under hele forløbet.

Forløb:

- 1) *Fagligt kernestof.* Lærerne underviser eleverne i det faglige kernestof. Lærerne har de bedst faglige kompetencer til at vide, hvilke pædagogiske principper og fagligt kernestof, der er relevant for elevernes opnåelse af ny viden. Arbejdet med det faglige kernestof finder sted hjemme på skolen. Lærerne står for bidrag af relevant tekst, litteratur og øvelser, som eleverne skal arbejde med – museet kan evt. supplere.
- 2) *En kort introduktion.* Eleverne bliver præsenteret for projektet Intrface, samt får en hurtig gennemgang af det kommende forløb. Hvorfor er det vigtigt, hvad er visionerne, og hvad kan de bruge museet til?
- 3) *Et fagligt oplæg.* Undervisningsforløbet startes med et fagligt oplæg på Esbjerg Museum. Her bliver eleverne præsenteret for forskellige typer for analyser, vi foretager eller får foretaget på arkæologisk kildemateriale og for teori, teknikker og usikkerhedskilder, samt specifikt for fosfatprøver. Disse analyser ligger til grund for vores viden omkring datidens mennesker. Hvilken viden, der kan udledes af analyserne, fremgår derfor også i oplægget. På denne måde opnår eleverne en indsigt i Sydvestjyske Museer som en vidensbaseret

institution. Det faglige oplæg giver eleverne en bred basisviden, der er en nødvendig baggrund for det videre forløb og for deres endelige produkt.

- 4) *Fosfatprøver på skolen.* Eleverne skal de nu omsætte deres viden og teori til praksis. Sydvestjyske Museer udlåner ”fosfatprøvekasse” til brug på skolen, der indeholder et bredt udsnit af fosfatprøver. Elevernes opgave består af forskellige former for øvelser, og kan fx tage udgangspunkt i proceduren for arbejde med kemikalier og væsker, præcisionen forbundet hermed. Elevernes skal udføre spottests på alle fosfatprøverne. Det kræver håndtering af farver, væsker og at eleverne beskriver, ikke kun deres resultater, men også deres metoder, for at vurdere analysernes videnskabelighed. I denne forbindelse kan lærerne gøre brug af øvelsesvejledningerne, der er udarbejdet i samarbejde med Esbjerg Gymnasium. Sammen med kassen er der også vedlagt et kort over området, hvor fosfatprøverne er taget, samt museets egne resultater for indhold af fosfat i jorden. Lærerne står for bidrag af relevant tekst, litteratur og øvelser, som eleverne skal arbejde med.
- 5) *Endeligt produkt.* Når eleverne har arbejdet med både teori og praksis, skal de bruge deres tilegnede viden til at danne et endeligt produkt. Eleverne skal skrive en videnskabelig rapport, der indeholder formål, hypotese, teori, resultater, diskussion og konklusion. Det endelige produkt afslutter undervisningsforløbet.