



Uppföljning bildningsnämndens utvecklingsmedel 2016/17

Bildningsnämnden beviljade i juni 2016 ett antal gymnasieskolor medel i syfte att stödja utvecklingsarbete under läsåret 2016/17. Skolorna formulerade egna utvecklingsprojekt utifrån ett antal av bildningsnämnden fastställda områden.

I syfte att utvärdera varje genomfört utvecklingsprojekt ombeds varje skola att återrapportera till nämnden efter avslutande och beskriva projektets bidrag till det respektive område. Uppföljningen skickas till bildningsnamnden@linkoping.se senast **den 19 januari 2018**.

Skola	Katedralskolan
Namn på projektet	Na-profilen: Naturvetenskaplig metod och forskning
Kontaktperson	Lena Brynhildsen
E-post till kontaktperson	Lena.brynhildsen@linkoping.se

Beviljade medel i tkr	150
Ange utvecklingsprojektets område	<input checked="" type="checkbox"/> Studieteknik och motivationshöjande åtgärder <input type="checkbox"/> Läsutveckling och språkutvecklande arbetssätt <input type="checkbox"/> Jämställdhet <input type="checkbox"/> Psykisk ohälsa <input type="checkbox"/> Medel för att möjliggöra deltagande i tävlingsverksamhet på yrkesprogram <input checked="" type="checkbox"/> Entreprenöriellt lärande och samverkan skola-näringsliv
Beskrivning av genomfört utvecklingsprojekt och bidrag till ovanstående område(en)	<p>Det arbetslag som arbetet med den nystartade profilen har arbetat med att skapa ämnesövergripande teman med målsättning att främja elevernas intresse för naturvetenskap och forskning, språkutveckling och kritiska tänkande. En ytterligare målsättning har varit att visa på vikten av ett tvärvetenskapligt förhållningssätt för att se på och lösa olika problem samt att genom ämnesövergripande samarbete öka elevernas möjligheter till inläring.</p> <p>Nedan följer exempel på aktiviteter som genomförts under läsåret 16/17 i Na-profilen årkurs 1.</p> <ul style="list-style-type: none">• Introduktionskurs Naturvetenskapligt arbetssätt – metod och rapport, Källkritik, Vetenskapsteori, Datakunskap, Litteratursökning) Samarbete mellan fy, bi, ke, sh, sv, en, skolbiblioteket.• Vetenskap-pseudovetenskap. Under hösten hade vi ett seminarium kopplat till pseudovetenskap. Vi utgick från den nyutkomna boken "Livet med kvantfysiska glasögon" (Säflund, M., Nordieng, T.). Den visade sig vara ett utmärkt exempel på pseudovetenskap. Eleverna fick läsa utdrag ur boken samt några andra texter, Under

seminariet i kvantfysik fick de bedöma en artikel i DN om boken. De skulle då använda de källkritiska kriterier de lärt sig. De skulle diskutera vikten av att redovisa sina källor och sin metod. Under seminariet fick vi också besök av en professor i kvantfysik som redde ut begreppen.

- **Att synliggöra det osynliga**

Eleverna var uppe på universitetet (Tema Miljö i förändring) en halvdag. Lärarstudenter (naturkunskap) hade planerat dagen och var också de som tog hand om eleverna. Rubriken på studiebesöket var "Att synliggöra det osynliga" och kopplades till den "black-box-övning" som eleverna tidigare gjort. Vad begränsar vad vi observerar? Varför hittar vi hela tiden nya miljögifter? Rundvandring på forskningslabben och presentation av analys apparatur (bl. a. gaskromatograf, ICPMS). Eleverna fick också att mäta metallhalter i medtagna vattenprover (från sina hem). Anders Jidesjö höll också en kort introduktion om universitetet som institution.

- **Besök på visualiseringscenter**

En halvdag spenderades på Visualiseringscenter. Här fick eleverna gå en rundvandring "bakom kulisserna" och träffa forskare. Dessutom fick de se en domofilm samt ta del av utställningar.

- **Hållbar utveckling/Mossenprojektet**

Under hösten var hela klassen ute på Våxmossen och tog en torvpropp som sedan skivades upp och torkades. Därefter analyserades innehållet av ett stort antal grundämnen (inst. för radiofysik). Under vårterminen jobbade sedan eleverna gruppvis med ansvar för ett av de grundämnena som analyserats. Deras uppgift var att söka information om ämnet ifråga och analysera hur och varför halten av ämnet förändrats över tid. Redovisning skedde genom att varje grupp skrev en kort vetenskaplig rapport (max 7 sidor) om "sitt ämne". De gjorde sedan en kamratbedömning på en annan grupps rapport. Detta tema gjordes även i övriga NA1:or på liknande sätt. I profilklassen kopplades temat i samhällskunskap även till Kalla kriget och vi gjorde därför även ett studiebesök på Flygvapenmuseet och fick en guidad tur.

Förväntade konsekvenser av projektet för flickor respektive pojkar	Såväl flickor som pojkar i klassen uppvisar stort intresse för naturvetenskap och har deltagit i alla aktiviteter med entusiasm och nyfikenhet. Detta har på intet sätt mattats av under nuvarande läsår. Eleverna i fråga har dessutom i nuläget 1 ½ år kvar på profilen och förhoppningsvis håller intresset i sig eller t.o.m. ökar under denna tid vilket i sin tur kan leda till att de väljer en naturvetenskaplig universitetsutbildning och senare kanske även en forskarutbildning.
--	--