

## "Jag undersöker och upptäcker"

- arbetsmetoder för undervisning av naturvetenskaper på ett undersökande och elevcentrerat sätt i årskurs 1-6.



Resurscenter för matematik, naturvetenskap och teknik i skolan prövade under läsåret 2014 – 2015 ut ett nytt koncept gällande fortbildning. Målgruppen för fortbildningen är klasslärare som arbetar i årskurserna 1 – 6 och som undervisar i läroämnet omgivningslära (för årskurs 5-6 fortfarande biologi-geografi, fysik-kemi). Tre regionala grupper har tillsvidare genomfört kursen. Inför detta läsår har vi fått medel för att starta en fjärde grupp inom kursen i norra Österbotten i januari 2017.

Syftet med denna fortbildning är att stöda lärare i att utveckla sin undervisning i riktning mot undersökande arbetssätt i naturvetenskap, där elevernas förhandsuppfattningar beaktas. Fokus ligger på att eleverna ska utveckla sitt naturvetenskapliga tänkande, genom att lära sig ställa undersökningsbara frågor, göra hypoteser samt planera och genomföra egna undersökningar. Forskning visar att eleverna då de får arbeta på detta sätt utvecklar såväl sin begreppsliga kunskap och förståelse, men också positiva attityder till naturvetenskaperna. Arbetssättet ger också en grund för att studera fenomen ur olika perspektiv och därigenom integrera olika ämnesområden med varandra. Både innehållsmässigt och metodmässigt passar kursen väl in i de nya läroplansgrunderna.

Fortbildningens uppläggning är följande: För de deltagande lärarna ordnas i januari två kvällar med fortbildning, då upplägget samtidigt diskuteras och ramarna fastslås. Projektdeltagarna ska under året genomföra en eller två undervisningssekvenser, utgående från ett *undersökande arbetssätt*. Sekvensernas innehåll är kopplat till läroplanen och den aktuella årskursen. Lärarna får personlig handledning och hjälp att utveckla material och arbetssätt i den egna skolmiljön av handledaren från Resurscentret. På det här sättet kan lärarens frågor, förhandskunskap och intresseområden liksom även klassens och skolmiljöns särdrag beaktas. Vid kursens avslutning i slutet på höstterminen 2017 har vi sedan en sammanfattande närstudiedag igen.

Denna fortbildning erbjuder vi inför inkommande läsår åt lärare i fem olika skolor, om möjligt minst två lärare per skola. Eftersom deltagarantalet är begränsat måste vi följa principen "först vid kvarn mal".

*Till de deltagande lärarna erbjuder vi*

- Fortbildning i att undervisa utgående från undersökande arbetssätt
- Individuell handledning i den egna skolmiljön
- Konkreta tips och hjälp att utveckla undervisningsmaterial

*Av de deltagande lärarna förutsätter vi*

- Vilja att pröva på ett undersökande arbetssätt i egen klass i form av en eller två undervisningssekvenser
- Deltagande i de gemensamma skolningsdagarna
- Dokumentation av arbetet under sekvensen (i form av korta dagboksanteckningar)

Skolningen är gratis för de deltagande lärarna och vi förutsätter inga specialkunskaper i dessa läroämnen. Vi två som från Resurscentrets sida främst kommer att arbeta med denna skolning har båda suttit med i arbetsgrupper som har arbetat med utformningen av den nya läroplanen.

Vänligen tipsa också övriga kolleger om skolningsmöjligheten i ditt lärarkollegium och anmäl ert intresse att delta i skolningen till Ann-Catherine Henriksson. Ann-Catherine svarar även på frågor gällande skolningen. ([ann-catherine.henriksson@skolresurs.fi](mailto:ann-catherine.henriksson@skolresurs.fi) eller per telefon 02-2153295)

Hälsningar,

*Berit Kurtén-Finnäs*

FD, akademilektor i kemins didaktik

Fakulteten för pedagogik och

välfärdsstudier

Åbo Akademi

*Ann-Catherine Henriksson*

PeD, klasslärare

Utbildningsplanerare och utbildare vid

Resurscenter för matematik, naturvetenskap

och teknik i skolan, Åbo Akademi/CLL

