



*En skola
i världsklass!*

Ross Tensta gymnasium
Hagstråket 11
163 63 SPÅNGA

Kontaktperson

Maria Eliasson
08-508 379 30
maria.eliasson@tea.edu.stockholm.se

Målgrupp

Vi vänder oss framförallt till:
Pedagoger som arbetar med elever på Naturvetenskapliga programmet .
Pedagoger som arbetar med elever i årskurs 1-3 gymnasiet.

Naturvetenskap ur ett holistiskt perspektiv

Ska vi ha matte det är ju biologilektion? Fysik är så svårt, biologi är så tråkigt? Varför skall vi förstå vad pH är för något? Ska vi prata om batterier nu igen, det gjorde vi ju på kemilektionen för ett par veckor sedan.

Har du ibland upptäckt att det finns elever som tycker att Fy/Ma är svårt medan Bi/Ke är begripligt eller tvärtom Bi är bara ord medan Ma/fy är konkret för det kan man räkna på. Eller har du elever som inte förstår när var och hur man skall ha användning för det man lär sig inom de naturvetenskapliga ämnena. Har du som lärare undrat på hur man kan motivera dessa elever eller har du självt funderat på hur man kan ge elever ett helhetsperspektiv på de naturvetenskapliga ämnena utan att du känner att du tappar ämnenas specifika djup och karaktär.

Då är du välkommen till oss på ROSS Tensta gymnasium för att ta del av vår modell.

Bakgrund

RTG har en fantastisk miljö. Skolan har under 4 år genomgått en renovering för att passa vår pedagogiska modell. Från och med hösten 2003 läser alla elever som börjar på RTG enligt en modell från Ross School. Vi har klasser om ca 20 elever och lärarna arbetar i lag kring en gemensam elevgrupp. Skolan har byggts om för att våra sju lärarlag skall ha egna lagområden där elever och lärare sätter sin egen prägel på miljön. Områdena är också utformade för att fungera i den nya pedagogiska modellen. På



*En skola
i världsklass!*

skolan har vi följande program Sp-sa, Sp-ek, Sp-ju, Hp, Op, Nv, Nv-forskning samt Ivik, Privik. Vårt koncept är väl förankrat i organisationen. Arbetsprocessen har utvecklat oss till den skola vi är idag. Utvecklingsarbetet pågår fortfarande så nu vill vi dela med oss av våra erfarenheter. Vi har genomfört många intressanta lyckade och mindre lyckade projekt. Vi har mycket att berätta och diskutera med er. Välkomna till RTG.

Beskrivning av utvecklingsarbetet/arbetsättet

Vi har ett uppdrag att i arbetslag utveckla ämnesintegrerat arbetsätt. Detta gör vi i Integrerade projekt (IP). Det ämnesintegrerade arbetsättet ger en helhetssyn på lärandet för eleverna. Naturvetenskapliga programmet på RTG har idéhistorien/ vetenskapshistoria som en röd tråd. Utifrån ett historiskt perspektiv arbetar vi ämnesintegrerat. Självklart är även de naturvetenskapliga ämnena i fokus för detta arbete.

Varje arbetslag har ansvar för 6 klasser med gemensamma program/inriktning från åk 1 -3. RTG har en tydlig vision som innebär en helhetssyn på lärandet. Arbetslagen är ämnesövergripande. I arbetslaget planerar vi gemensamma ämnesintegrerade projekt utifrån historiska perioder. Varje arbetslag har ett avgränsat område för laget och de elever som studerar på programmet.

Under tre år följer arbetslaget elevernas utveckling. Från att de börjar gymnasiet till att de tar studenten. Ett av flera exempel på ämnesintegrerat arbete är när vi arbetade med det integrerade projektet "Islamska mönster". I detta projekt deltog ämnena kemi, matematik, bild och historia.

I arbetslaget diskuterar vi utifrån en idé som något eller några ämnen har. Dels utgår denna diskussion från den tidsperiod som vi har. Exempelvis: "Medeltiden". Under denna tidsperiod sker många möten mellan olika kulturer och människor. I ett idéhistoriskt perspektiv studerar vi hur kunskap har förvaltats i olika kulturer under olika tidsperioder. I det integrerade projektet gör vi konkreta nedslag för den tidsperiod vi läser om. Vi diskuterar vad som är centralt för projektet och vad eleverna ska göra i projektet. Lärarna i laget bidrar med sin ämnesexpertis. Varje ämne tar sedan fram de mål för kurserna som kan fungera utifrån denna idé och de betygskriterier som kan mätas i detta projekt. Detta sammanställs till ett Integrerat projekt (IP).



*En skola
i världsklass!*

När vi startar ett Integrerat projekt (IP) inleds det med att historielärarna ger den historiska inramningen för projektet. Ämneslärarna presenterar konkret för eleverna vad de olika ämnena ska arbeta med under projektet.

Projektet har utvecklats och förändrats under några år. Det vi sett och ser i denna typ av projekt att i stort sett alla elever får en bredare förståelse för de naturvetenskapliga ämnena. De kan sätta dem i en annan kontext vilket ger en helhetssyn. De integrerade projekten ger en annan typ av förståelse.

Varje projekt utvärderas av elever och lärare. Elevernas utvärdering besvarar en enkät om projektet. Lärarlaget utvärderar med en diskussion först utifrån egna intryck sedan utifrån elevernas enkätsvar. Detta ligger sedan till grund för kommande års planering och diskussioner.

Pedagogisk dokumentation

Den pedagogiska dokumentationen består av följande dokument:

- Mål och uppdrag för arbetslaget
- Skolans vision
- Exempel på Integrerade projekt
- Elev och lärarutvärderingar

Förslag på upplägg

Hur skulle ett besök hos er kunna se ut?

Ett besök hos oss börjar med att vi presenterar hur skolan och arbetslaget arbetar under ett integrerat projekt. Tillsammans diskuterar vi hur planering och genomförande av ett integrerat projekt kan gå till i praktiken. Det är viktigt att belysa olika hinder och problem som kan uppstå. Vi visar en PowerPoint-presentation som presenterar ett integrerat projekt och diskuterar utifrån denna vårt arbetssätt. Vi utgår från skolan dokumentation av uppdraget och tar upp olika frågor om hur vi arbetar och hur vi når våra mål.

Övrigt

Skolans vision

”3. Skolan skall utveckla elevens ansvar för det egna lärandet samt ge inflytande över undervisning och skolarbete i sin helhet.

Lärare och elever planerar gemensamt undervisningens uppläggning och utvärdering. I ”units” och i laborativa arbetsformer utvecklas elevens ansvarstagande på ett medvetet



UTBILDNINGSFÖRVALTNINGEN



*En skola
i världsklass!*

sätt. Eleverna tränas tidigt i studieteknik för att hitta lämplig individanpassad inlärningsstrategi. Genom att arbeta ämnesövergripande vill vi skapa en överblick, vidga förståelsen för och belysa en företeelse ur flera aspekter. Vi kommer även att fortsätta utveckla IT-stödet i undervisningen för att främja ett elevaktivt arbetssätt.”

I skolans vision betonas det ämnesövergripande arbetet och hur detta kommer att ge våra elever en helhetssyn. Världen är inte indelad i olika ämnen utan det är genom att se på frågeställningar från ur olika perspektiv som vi förbereder eleverna för ett livslångt lärande i en global värld.