



NATURVETENSKAP
OCH TEKNIK FÖR ALLA

Faddertekniktemadag



Asta Nilsson
NTA-samordnare
Kiruna kommun

I Lgr 11 Övergripande mål och riktlinjer

2.6 SKOLAN OCH OMVÄRLDEN

Eleverna ska få en utbildning av hög kvalitet i skolan. De ska också få underlag för att välja fortsatt utbildning. Detta förutsätter att den obligatoriska skolan nära samverkar med de gymnasiala utbildningar som eleverna fortsätter till. Det förutsätter också en samverkan med arbetslivet och närsamhället i övrigt.

Mål

Skolans mål är att varje elev

- * kan granska olika valmöjligheter och ta ställning till frågor som rör den egna framtiden,
- * har inblick i närsamhället och dess arbets-, förenings- och kulturliv, och
- * har kännedom om möjligheter till fortsatt utbildning i Sverige och i andra länder

Riktlinjer

Alla som arbetar i skolan ska

- * verka för att utveckla kontakter med kultur-och arbetsliv, föreningsliv samt andra verksamheter utanför skolan som kan berika den som en lärande miljö, och
- * bidra till att elevens studie-och yrkesval inte begränsas av kön eller av social eller kulturell bakgrund.

Läraren ska

- * bidra med underlag för varje elevs val av fortsatt utbildning, och
- * medverka till att utveckla kontakter med mottagande skolor samt med organisationer, företag och andra som kan bidra till att berika skolans verksamhet och förankra den i det omgivande samhället.

Studie- och yrkesvägledaren, eller den personal som fullgör motsvarande uppgifter, ska

- * informera och vägleda eleverna inför fortsatt utbildning och yrkesinriktningen och särskilt uppmärksamma möjligheter för elever med funktionsnedsättning, och
- * vara till stöd för den övriga personalens studie- och yrkesorienterade insatser

Vi vet att det inte är så lätt att genomföra det som står i Lgr 11 när det gäller yrkeslivet. Det är svårt att skicka ut eleverna på prao med tanke på att det är många som ska dela på det utrymmet ute i arbetslivet. Speciellt på de mindre orterna är det extra svårt att hitta praoplatser. Ett sätt att få med yrkeslivet är att anordna en Faddertekniktemadag.

Vi har valt att genomföra den i årskurs 5, men det går givetvis att genomföra den både i årskurs 4 eller 6. Tanken med dessa temadagar är att företagarna kommer till skolan där eleverna finns.

Jag har genomfört dessa temadagar under 3 års tid i olika elevgrupper, men alltid i en årskurs 5 och har sett att det alltid blir olika resultat. Jag har också haft olika sammansättning av faddrar varje år. Egna företagare, gymnasieelever från NV- programmet och anställda inom något företag samt pensionärer.

Tanken med denna dag är att eleverna ska konstruera ett fordon tillsammans med sin fadder och under tiden de arbetar ska eleverna intervjuva sin fadder om arbetslivet, skolgång mm.

Temadagens, planering, genomförande och återkoppling

Planering

Välj datum: Med tanke på hur elevgruppens sammansättning är och hur många faddrar du behöver så är det detta som är utgångsläget när du väljer datum. En fadder ska arbeta tillsammans med 2-3 elever i sin grupp.

Att tänka på vid sammansättning av elevgrupperna

Hur arbetet i en grupp fortlöper beror många gånger på gruppens sammansättning. Ibland kan det vara bra att sätta elever som har samma drive i sitt arbete i en grupp. Det blir mycket diskussioner i en sådan grupp, vilket i sin tur för eleverna framåt. Låt aldrig eleverna gruppera sig själva.

Starka viljor: Sätt inte ihop en grupp där alla har starka viljor, då tar det tid för gruppen att bli klar med sin uppgift.

Strulputtar: Vi satte ihop en gång en sådan grupp, då visade sig att alla var tvungna att skärpa sig om de skulle bli klar med uppgiften. Vilket vi upplevde som väldigt bra eftersom de inte kunde luta sig mot någon annan än sig själva.

Pojk-/flickgrupper: Att sätta ihop flickorna i en grupp är väldigt bra eftersom pojkarna ofta har en tendens att ta över själva konstruktionen och överlåter till flickorna att ta hand om "piffet" Däremot vilken fadder som arbetar med vilken grupp har inte så stor betydelse. Om du har kvinnliga faddrar så sätt dem med flickorna.

Hur får man tag på faddrar?

Det många olika sätt att få tag på faddrar. Tag kontakt med ortens Företagarcentrum eller liknade. De har ofta personal som arbetar mot skolor och har lättare att få tag på faddrar. Kontakten med företagarcentrum gör jag personligen då vi sitter och väljer ut datum för temadagen. Företagarcentrum skriver sedan en inbjudan som de mejlar till alla sina företag.

Använd dig av egna kontakter om du har några, det brukar vara ett bra sätt eftersom de oftast tackar ja när du kontaktar dem.

Se till att bli bjuden på frukostmöten som företagare brukar ha, men då måste du vara väl förberedd med vad du ska säga eftersom det inte är så lång stund du har på dig att framföra ditt ärende.

Gymnasieskolan (NV och teknik programmet) eller liknande brukar också vara villiga att hjälpa till. Gymnasieeleverna lyckas oftast få eleverna att bli positivt ställda till de högre utbildningarna än vad företagarna och deras anställda lyckas med. Vi tror att detta beror på att gymnasiefaddrarna och eleverna är närmare varandra i ålder och att faddrarna ger eleverna många exempel på vad du kan fortsätta med för studier och vilka yrkesval som de har efter gymnasiet.

Vad finns det i lådan?

Varje grupp kommer att få en egen låda som innehåller material som de kan använda sig av vid byggandet av sitt fordon. Det är bra att börja samla material i god tid. vad du väljer att lägga i lådan är upp till var och en, men det måste alltid finnas:

Limpistol, sax, passare (att göra hål med) trähjul. Blompinne till axel, ballonger, sugrör, gummisnoddar och kartonger. Därutöver så kan man lägga i allt möjligt: piprensare, äggkartonger, gem. kapsyler, korkar, olika sorters papper, glasspinnar mm. Allt läggs i en stor låda, typ flyttlåda.

Skrivpapper och penna finns redan i klassrummet som de använder till att skriva ner svaren på frågorna när de intervjuar sin fadder. Flytande färg, temperafärg och kriter finns att tillgå när eleverna kommer till dekorationen av fordonet.



Information till eleverna

När du fått tag på faddrarna, samlat på dig material så är det dags att informera eleverna angående temadagen. Eleverna behöver vara väl förberedda på vad dagen går ut på. Informationen får eleverna några dagar innan.

- Information både skriftligt och muntligt om vad som står i Lgr 11 angående ämnet Teknik, både centralt innehåll, samt det som står om ” Skolan och omvärlden ”
- Vi går igenom "The big five". *Se bilaga 1*
- Vi går igenom arbetsgången. *Se bilaga 2*
- Pratar om vilka frågor man kan ställa till sina faddrar osv.

- Vi planerar in rasterna inkl. lunch som eleverna äter tillsammans med sina faddrar. Just detta är viktigt att tänka på då de under lunchen får en hel del svar på sina frågor, inte alltid svar som de redovisar för sina klasskamrater.
- Eleverna får ta med sig den skriftliga informationen hem så att föräldrarna vet vad som sker under temadagen.
- Eleverna får nu veta vilka grupperingar klassen blivit indelad i, men vilken fadder de ska arbeta tillsammans med får de veta först samma morgon som temadagen ska genomföras. Detta pga att det brukar bli någon fadder som får förhinder och då får man plocka in en reserv om man har någon.

De får också veta vilka rum de ska arbeta i under temadagen, det optimala är att alla är att alla grupper har ett eget "krypin" att vara på. Detta för att eleverna ska kunna koncentrera sig på uppgiften. Detta är inte alltid genomförbart, så max 2 grupper/rum. Eftersom eleverna arbetar under förmiddagen så om det finns fritids på skolan går det att använda deras lokaler.

Temadagen

Arbetet börjar direkt på morgonen i klassrummet där jag har samlat faddrarna och eleverna. Både eleverna och faddrarna har fått göra enkla namnskyltar på självhäftande etiketter. En snabb genomgång av dagen och därefter tilldelas eleverna en fadder och en låda, samt att gruppen tilldelas en arbetsstation. Detta är första gången som eleverna får se vad som finns i lådan. Under hela förmiddagen bygger de sitt fordon och intervjuar faddern. det byggs, testas om planeras osv. Alla vet ju vad uppdraget går ut på att få fordonet att rulla minst 2 meter utan handkraft. Dessutom ska de intervjuva faddern. Du som pedagog går bara omkring och dokumenterar med kamera allt som sker.

Lunch äter de tillsammans.

Efter lunchen är det dags för redovisning. Eleverna presenterar sin fadder och berättar om fadderns skolval, yrkesliv osv.

Därefter presenterar de sitt fordon och kör den. Det är nu som eleverna visar vilken drivkraft som använts till att få fordonet att röra på sig.

Eleverna får berätta om hur arbetet har gått i gruppen: Var det lätt? Vad var svårt? osv
När alla har redovisat är det dags för avslutningsfika för alla.

Fordonen ställs därefter ut för allmän beskådning på en lämplig plats i skolan.



Utvärdering och återkoppling

Utvärderingen med eleverna görs dagen efter skriftlig. Vilka frågor du ställer beror på vad du vill veta, men de här frågorna ställde jag. *Se bilaga 3*

Till faddrarna skickar jag frågorna via mail. *Se bilaga 4*

Återkopplingen till klassen börjar med att jag visar ett bildspel av vad som gjordes under temadagen.

- Vi går igenom enkätsvaren.
- Vi samtalar om olika yrken osv.
- Hur går vi vidare? Samtal med eleverna

Centralt innehåll ur Lgr 11 i ämnet Teknik inför tekniktemadagen

Ord och begrepp för att benämna och samtala om tekniska lösningar.

Egna konstruktioner med tillämpningar av principer för hållfasta och stabila strukturer, mekanismer och (elektriska kopplingar). Konsekvenser av teknikval, till exempel för- och nackdelar med olika tekniska lösningar.

Förmågor som du tränar på

- Kommunikativ förmåga
- Analysförmåga
- Begreppslig förmåga
- Metakognitiv förmåga
- Förmåga att hantera information
- Entreprenöriellt lärande
- Initiativ, ansvar och omsätta idéer till handling. Det handlar om att utveckla nyfikenhet, självtillit, kreativitet och mod att ta risker.

Faddertekniktemadag onsdagen den 12 november

Onsdagen den 12 november är det temadag för er i årskurs 5. Ni kommer att tillsammans med en ”teknikfadder” bygga en bil. Ni blir indelade i grupper om 3 elever och en fadder.

Förmiddagen

* Ni får en låda som innehåller diverse material som ni ska använda till att bygga ett fordon.

* Fordonet som ni bygger ska ni få på något sätt att rulla 2 meter av egen kraft. Alltså ni får inte bara putta iväg den så att den rullar.

* Det är ni elever som håller i byggandet, men era faddrar hjälper till.

Under tiden ni bygger ska ni intervjua er fadder om allt som ni vill veta om faddern t ex utbildning mm. Ni får själva komma på frågorna, men ni får självklart hjälp om ni behöver det.

Ni äter lunch tillsammans med er fadder

Efter att ni har haft lunchrast är det redovisning för de övriga i klassen. Ni ska presentera er fadder och ert fordon. Berätta om hur arbetet har gått, vad som var lätt och vad som var svårt.

Dagen avslutas med gemensamt fika.

Med hopp om en trevlig dag.

/Asta



Utvärdering av tekniktemadagen den xx månad 20..

I min grupp samarbetade vi bra.

Ja Nej

Materialet räckte bra till fordonet.

Ja Nej

Vi fick bra hjälp av vår fadder.

Ja Nej

Jag fick veta vad min fadder arbetar med och vilka utbildningar faddern har gått.

Ja Nej

Kan du tänka dig att arbeta med det som din fadder har som arbete?

Ja Nej

Det var lätt att komma på frågorna som jag ställde till min fadder.

Ja Nej

Det gick bra och lätt att redovisa.

Ja Nej

Om jag skulle bygga ett nytt fordon så skulle jag ändra på detta?

Skriv med egna ord om hur du upplevde dagen.

Vad tycker du att vi ska ändra på till nästa klass som ska ha en liknande temadag?

Tack för dina svar./

Utvärdering av medverkan i 5:ornas tekniktemadag 20...-...-

Den grupp som du blev tilldelad funkade bra ihop.

Ja

Nej

Motivering till ditt svar:

Tycker du att du borde ha fått mer information om dagen?

Ja

Nej

Vad i så fall?

Kan du tänka dig att komma fler gånger på en liknande temadagar?

Ja

Nej

Det har kommit till min kännedom att november inte är en bra månad att ha ”tekniktemadagen” på. När tycker du att det är bäst för er del att komma till skolan?

Dina egna tankar om dagen.

Tack för din medverkan!

