



Rollspel och simuleringar är pedagogiska metoder som kan göra undervisningen om hållbar utveckling spännande och lustfylld. I storyline-pedagogiken får eleverna själva upptäcka frågorna och söka kunskap. I rollspelsövningar sätts deras värderingar på prov.



Antiken väcker liv i våra ödesfrågor

Ena dagen reser de tillbaka till antiken för att lära om hållbar utveckling.

Nästa dag bygger de en framtidsstad.

På Buråsskolan väcker rollspel och simuleringar elevernas engagemang.

VAD KAN ANTIKENS människor lära oss om hållbar utveckling? Ja, faktiskt ganska mycket. Vem kunde till exempel ana att romarna led av fruktansvärda bullerproblem?

Eleverna i klass 6–7 E på Buråsskolan har arbetat med antiken som tema under några veckor, inom ramen för en så kallad storyline.

Storyline är en pedagogisk metod där eleverna tillsammans med läraren bygger upp en fiktiv värld, där olika händelser utspelar sig utifrån ett i förväg planerat scenario. Barnen ställs inför olika situationer och ska lösa problem tillsammans och ta reda på fakta. Alla elever spelar en upp-diktad rollfigur, exempelvis en handelsman, smed eller bonde, och får agera utifrån sin egen rollperson.

I mötet med antikens samhälle väcktes bland annat frågor om makt och olika gruppers intressen.

– Smederna ville ha mer krig, för då fick de sälja mer spjutspetsar, berättar läraren Ingela Bursjö.

Eleverna fick också inblick i de största problemen för dåtidens människor – de många och blodiga krigen, dödliga sjukdomar, svårigheter att hålla maten färsk före kylskåpens tid, den höga bullernivån från stålklädda vagnshjul som rullade fram på de stenlagda gatorna.

– Antikens fordon var ganska miljövänliga men tillverkningen av dem var inte alls miljövänlig. Man högg ner träd och gjorde andra saker, berättar Oscar i klass 6–7 E.

I antikens Grekland rådde inte demokrati i nutida mening. Bara de som var medborgare, det vill säga inte kvinnor, barn eller invandrade, fick vara med och rösta i samhällsfrågor.

– De elever som inte fick delta i beslutet när vi lät grupperna agitera för sina åsikter i klassrummet blev jättearg, berättar Ingela Bursjö.

Några drog sig demonstrativt undan, slutade lyssna och lekte med sina mobiltelefoner.

– När jag förklarade att idén just var de skulle få uppleva hur det kändes, blev de lättade och sa: Jahaa.

– Möjligheten att påverka är något som ungdomar idag tar för självklart.

I storylinepedagogiken fungerar berättelsen som den röda tråden i lärandet. Berättelsen väcker nyfikenhet och gör lärandet lustfyllt. Vad kommer att hända sen? När eleverna identifierar sig med sin rollperson blir frågeställningarna och problemen mer angelägna och levande för dem, och lärandet går liksom av sig självt.

– Det är ett kul och bra sätt att lära sig, tycker Hanna i klass 6–7 E. Fast också lite jobbigt.

– Det är kul för man får bestämma sin egen karaktär, säger Jonathan.

Klasskompisen Johannes tycker att han lärt sig samarbeta bättre med en grupp.

En annan fördel är att flera olika skolämnen kan integreras i en storyline. Under temat antiken integrerades naturvetenskap och samhällsvetenskap, bild, idrott, språk och svenska. I bilden har eleverna tillverkat krukor och masker till rollspelet, och i vår ska det hållas en olympiad där eleverna ska tävla i de klassiska idrottsgrenarna.

Undervisning om hållbar utveckling kräver en hel del tankeverksamhet från lärarnas sida, menar Ingela Bursjö. Man måste pröva olika pedagogiska metoder och låta lärandeprocessen få ta tid.

– Det handlar ju lika mycket om attitydpåverkan som om rena fakta, och då tar det ofta lång tid, säger hon.

Det är viktigt att försöka samverka med kollegor i andra ämnen, eftersom frågorna kring hållbar utveckling är så komplexa och kräver många olika perspektiv och kunskaper, menar hon.

Att använda elevernas erfarenheter är nödvändigt.

– Eleverna i min klass är 24 olika individer! De ser ju det mesta från 24 olika perspektiv, och kan alltså beskriva 24 olika sätt att se på tillvaron.

– Och ju mer olika de är varandra, desto fler olika synsätt erbjuds vi att utgå från. Tillsammans kan de otroligt mycket. Kan de bara lyssna på varandra och ta till sig nya kunskaper utvecklas deras eget kunnande och egna förmågor.

Vilka kunskaper och erfarenheter som är



Hur kan jag påverka miljön?

»Köpa saker som håller länge med bra kvalite så att man inte behöver köpa nya saker hela tiden. Då behöver inte fabriker göra många nya saker och det blir mindre utsläpp.« (Sara Tabtabai, 8b)

»Det jag kan göra är att försöka påverka mina föräldrar att handla ekologiska produkter. Nu är det så mycket dyrare med ekologisk mat. Men om fler börjar handla ekologiskt så kommer ju priserna att sjunka och då kan odlarna sälja mera och fler kan börja odla ekologiskt. Jag kan också påverka genom att inte spola ner gamla mediciner i toan. Alla på jorden har inte rent vatten så jag kan tänka på att inte låta kranen stå på medan jag borstar tänderna och duscha istället för att bada.« (Elin Löf, 8b)

mest väsentliga att förmedla i undervisningen måste diskuteras och väljas ut i samråd med forskningsfronten, med samhällsdebatten och med eleverna, menar hon.

– Det är detta som gör läraryrket så stimulerande, att det förändras, att något nytt hela tiden händer, att man påverkar framtiden. Våra ungdomar är värda det bästa!

I arbetet med Framtidsstaden är eleverna mycket aktiva, och får själva lösa olika tekniska problem. Som till exempel att konstruera en berg- och dalbana av tändstickor till stadens nöjesfält. Ingen i klassen ville ha bilköer eller avgaser i sin stad. Men hur skulle de lösa det? Jo, eleverna byggde en monorail, ett miljövänligt



När eleverna improviserar utifrån sina förutbestämda roller i rollspelet, får de också reflektera över sina värderingar och sitt handlande. Erfarenheter från ett rollspel kan också ge handlingsberedskap inför nya situationer.

Storyline är ett av flera olika arbetssätt i Buråsskolans undervisning kring hållbar utveckling. Under läsåret 2003/2004 har elever i år 6–7 arbetat med att bygga en framtidsstad – en pappersmodell i skala 1:200 med bostadshus, transportsystem och avloppsnät.

Upplägget hämtar inspiration från det interaktiva dataspelet Sim City, som många av eleverna känner till sedan tidigare. I Sim City lär man sig att planera och bygga en stad där människor kan trivas och skapa ett gott liv, utifrån många olika behov – bekväma bostäder och bra transporter är viktigt, men också goda utbildningsmöjligheter och ett lockande nöjesutbud.

Först bygger eleverna vägar, broar, skolor, sjukhus och bostadshus. Sedan infrastruktur som vattennät, industrier och affärsområden. Slutligen måste det finnas transporter så att invånarna lätt och smidigt kan förflytta sig mellan sina hem, butikerna, jobbet, sportanläggningarna, osv.

transportmedel som drivs av vatten och solenergi och som glider fram med hjälp av elektromagneter som minskar friktionen och bränsleförbrukningen.

– På detta sätt kommer ganska teoretiska och abstrakta kunskaper in i ett naturligt sammanhang, säger Ingela Bursjö.

Att integrera teoretiskt lärande med praktiskt arbete är något alla elever har nytta av, menar hon.

– Vägen till hjärnan går genom handen.

Under arbetets gång uppstår nya frågor och funderingar att söka svar på. Plötsligt upptäcker eleverna att de har glömt att bygga en skola. Någon reagerar på att ett kärnkraftverk har placerats mitt inne i staden. En elev inser att han inte behöver bil eftersom hans rollperson bor mitt i centrum.

En lektion fick eleverna kartlägga hur mycket de själva rör sig en vanlig dag, med hjälp av en karta över Göteborg. Några insåg att de inte behövde åka spårvagn efter-

som det var så nära att gå till skolan. De har också skrivit tränings- och kostdagbok för att se hur hälsosamt de lever och äter.

Kärnan i undervisningen är att eleverna själva får ställa frågor och ta reda på svaren. Varje elev får ett uppdrag, tex ta reda på vad infrastruktur är. Faktasökningen görs via böcker, Internet och intervjuer med »expert-kunniga«. De nyvunna kunskaperna redovisar eleven sedan för sina klasskompisar.

– Man lär sig bättre själv när man måste formulera sig och förklara för andra. Eleverna lyssnar också bättre på varandra än på en lärare, säger Ingela Bursjö.

För att eleverna ska bli medvetna om vad de lärt sig och hitta individuella strategier för att lära så mycket som möjligt, dokumenterar de sitt arbete i form av loggboks-anteckningar. De kommenterar vad som gick bra och vad som lyckades mindre bra. Vad har jag lärt mig? Vad är det jag fortfarande inte förstår? Vad ska jag göra imorgon?

Ingela Bursjö märker hur barnens engagemang i miljöfrågor växt under arbetet.

– De pratar mer om hur de ska ändra sin egen livsstil. Jag vet att de pratar mycket med sina föräldrar hemma och försöker påverka dem, till exempel att inte köra så mycket bil.

Samtidigt inser eleverna att det ibland krävs lite extra jobb för att leva miljövänligt.

Att vara en medveten konsument innebär exempelvis att man bör undvika att köpa saker som kommer långt ifrån Sverige, har de lärt sig.

– Men då måste jag ju börja kolla på förpackningen var varan är tillverkad!, konstaterade en av eleverna.

Kritiskt tänkande är ett annat viktigt mål i



I klass 6-7E:s framtidsstad finns inga bilar och avgaser, istället sker transporter med en miljövänlig monorail, som drivs med vatten och solenergi. Självklart har staden också ett nöjesfält!

undervisningen om hållbar utveckling. Eleverna tränas i att läsa nyheter med kritisk blick. Vem säger vad och varför i medias rapporter kring olika händelser och beslut? Barnen har själva fått analysera siffror över utsläpp från företag i Göteborgsområdet. De upptäckte då att ett av företagen ökat sina utsläpp medan de övriga minskat sina.

– De kom på att det nog berodde på att företaget låg utanför stan, där det bor färre människor. Då är det färre som protesterar. Och det är ju orättvist, tyckte de.

Klasserna på Buråsskolan gör också många studiebesök hos företag, myndigheter och organisationer utanför skolan. Detta ger undervisningen en närmare koppling till verkligheten, föder nya idéer och gör lärandet mer spännande. För att få ett historiskt perspektiv

Citat från elevernas loggboks-anteckningar:

– Jag måste fundera mer över hur det ser ut om 100 år. (Carl)

– Jag har lärt mig mycket om säkerhet och miljö. (Lovisa)

– Jag har lärt mig om hur man gör om verklighet till litet. (Lovisa)

– Loket var ganska jobbigt att göra eftersom man behövde ta ut graderna. (Albin)

på stadsplanering och kollektivtrafik åkte klass 6–7E under temat Framtidsstaden en rundtur med veteranspårvagn och besökte museiutställningar om livet i Göteborg förr.

Vid ett besök på Volvo Säkerhetscentrum fick de inblick i hur bilkonstruktörerna tänker när de ska bygga säkra bilar och lastbilar. Eleverna har också varit på stadsmuséet och tittat på hur bygget av den nya Göta-tunneln framskridit, för att se hur stadsplanerarna och politikerna tänker om framtiden.

Frågorna om hållbar utveckling för människan och naturen är stora och komplexa. Och hoten är många – miljöförstöring, krig, klimatförändringar, fattigdom. Framtiden kan lätt framstå som ganska dyster och svår

att påverka. Därför är det viktigt att undervisningen också ger eleverna hopp och motivation att ta ansvar och agera, menar Ingela Bursjö.

– Det är viktigt att förmedla de positiva nyheter som finns, som till exempel att ozonskiktets uttunnning har minskats. Att få eleverna att känna att miljöfrågorna verkligen är något vi kan göra något åt.

– Framtidsstaden är också en positiv vision, som ändå är realistisk.

Och barnen är ofta mer hoppfulla än vuxna, tycker hon.

– Det är sällan de är riktigt dystra. De ser möjligheterna mer än hindren. ♠

PEDAGOGISKA TIPS OCH IDÉER FRÅN BURÅSSKOLAN

- Använda forumspel för att dramatisera olika miljö-dilemman, t ex överbefolkning, livsstilsfrågor och genteknik.
- Låta eleverna tillverka eget material i undervisningen om hållbar utveckling. Handen måste få arbeta för att hjärnan ska bli engagerad!
- Arbeta med kritisk granskning av medier och hur de ger sin syn på samspelet människa – miljö – teknik. Dagstidningen är ett fantastiskt läromedel, aktuellt och lättåtkomligt.
- Utveckla undervisningen i livskunskap (ett nytt ämne som introducerats i många svenska skolor under senare

år) så att miljöfrågorna får en naturlig plats i livsstilsfrågorna likaväl som hälsa, relationer, delaktighet.

Länktips:

www.futurecity.nu
www.storyline.nu
www.winwin.se

Buråsskolan arbetar för miljödiplomering

Buråsskolan arbetar aktivt för att bli miljödiplomerad enligt Skolverkets (numera Myndigheten för Skolutvecklings) kriterier för en Miljöskola. Utmärkelsen är ett verktyg för förskolor och skolor att sätta upp egna miljömål och förverkliga dem. Processen

startar med att skolan gör en inventering av den fysiska miljön, den psykosociala miljön och elevinflytandet. Utifrån denna lägesbeskrivning formuleras en handlingsplan, som sedan utvärderas.

Målet är att miljötänkandet ska integreras i alla skolämnen. Alla på skolan måste också vara aktivt engagerade i arbetet och ta sitt delansvar – från elevvårdspersonal, skolmåltdspersonal, vaktmästare och pedagoger till elever.

– Det är oerhört nyttigt att samla alla kring dessa frågor. Vi började med att förankra arbetet med förvaltningsledning och politiker, sedan med alla

elever och all personal, säger Ingela Bursjö.

Miljöfrågorna får inte vila enbart på »eldsjälar«.

– De brinner förr eller senare ut och då faller hela projektet samman.

Nu planerar skolan en studiedag med miljödiplomering som tema.

– Sedan är vi redo att ta itu med handlingsplanen, säger hon.

Mer information om utmärkelsen Miljöskola finns på Myndigheten för Skolutvecklings hemsida, länksidan

www.skolutveckling.se/utvecklingsteman/miljo/miljoskolor