



Text och foto: Christian Karlsson
Björndammens skola, Partille

GPS i undervisningen ger ämnesövergripande friskvård!

Att använda GPS (Global Positioning System) har för många blivit en del av vardagen – att använda i bilen, i båten, i mobilen och nu även i skogen. Geocaching, en form av modern orientering i kombination med skattjakt, där man använder GPS för att hitta gömda "skatter" är en växande folkrörelse. I skolan kan man kombinera sökandet med olika typer av uppgifter. Här får vi ett exempel från en skola i Göteborgstrakten, som använder GPS-mottagare för att förena friluftsliv med olika skolämnen.

Under tre års tid har utespåret, som är en uteprofil på Björndammens skola i Partille, arbetat med det extramurala lärandet, det vill säga, lärandet utanför klassrummet. I utespåret anser vi att eleverna kan lära sig mer i situationer som är spännande och väcker nyfikenhet. Det lärandet ger en högre kvalitet. De här situationerna hittar vi främst utanför skollokaler, till exempel på torget eller i skogen. Vi tror också att elever som rör på sig mycket lättare kan koncentrera sig i stillasittande situationer. Bullernivån minskar inomhus, när man varit ute, vilket också medför att eleverna mår bättre och lär sig mer.

Vi ser, liksom övriga samhället, kopplingarna mellan övervikt hos barn och ungdomar respektive ett omfattande datorspelande och TV-tittande. Istället för att gå eller cykla blir eleverna kanske också skjutsade till skolan av föräldrarna.

Det är viktigt att röra på sig och få utlopp för sin positiva energi. Det är även viktigt att röra på sig under lektionstid, genom att röra på sig lär man med hela kroppen. Det kan vara svårt för elever att förstå vissa abstrakta begrepp men om de får pröva dem praktiskt och använda kroppen underlättas lärandet. Ett exempel på det är att vi bygger en kvadratmeter med hjälp av pinnar som vi lägger ut på marken. På så sätt får eleverna användning för sina teoretiska kunskaper vilket är ett exempel på det extramurala lärandet.

Skolskogen

Om skolan har tillgång till ett skogsområde, en skolskog, kan alla elever få möjlighet att komma i kontakt med skogen. Vi har fått tillgång till 14 hektar skog av Partille kommun, mellan Prästtjärn och Furåstjärn, där vi förlägger våra utedagar. Vår skolskog ligger 200 meter från skolan, så det är lätt att ta sig dit. Det finns mycket man kan



Björndammens skolskog, en tallskog med inslag av björk och asp, ligger bara 200 meter från skolan.

göra i en skog då det gäller lärande, exempelvis grovmotoriska övningar och tillsammanslekar med förskolan. Inte minst viktigt är det att eleverna får "skogsvana". För många av våra invandrade svenskar är skogen något man gömmer sig i, där det finns farliga djur eller minor. Med skolskogen visar vi att skogen är en plats för positiva upplevelser, där man kan vara aktiv, både mentalt och fysiskt. Arbetet i skolskogen skapar nyfikenhet och behöver inte heller vara särskilt komplicerat.

Skattjakt i naturen

För skolår 4-6 har vi påbörjat en satsning på så kallad geocaching. Geocaching är en form av skattjakt där man letar upp föremål som är utlagda i naturen med hjälp av GPS – ett perfekt sätt att förena rörelse med att få kunskap i olika ämnen. Arton GPS-mottagare har köpts in. Vi har lagt ut lådor med uppgifter i svenska, matematik, miljö och samhällskunskap, som eleverna ska leta upp med hjälp av en GPS-mottagare. Det gäller sedan för eleverna att genomföra uppgifterna, se ett exempel här intill.

För skolår 7-9 har vi påbörjat och testat ett arbetssätt där vi använder datorer med mobila bredband för att kommunicera via e-post mellan skolan och skolskogen, ett webbaserat arbetssätt. Vi blandar teknik med traditionellt friluftsliv och gör på så sätt lärandet till en upplevelse.

Vi har även genomfört en webbaserad tävling med år 7 där eleverna delades in i lag och varje lag delades in i två grupper – en grupp i skolan och en i skolskogen. Eleverna i skolan fick olika uppgifter att lösa där svaret var en siffra. Dessa siffror bildade koordinater i skolskogen. Gruppen i skolan skickade koordinaterna via e-post till gruppen i skolskogen, som sedan pluggade in GPS:en i datorn och förde över koordinaterna. Med hjälp av koordinaterna tog sig gruppen i skolskogen till platsen där uppgiften var gömd. I detta fallet gällde det att lösa uppgifter om atomer med hjälp av det periodiska systemet.

Vad vi gör i skolskogen är upplevelsebaserad inläring och möjligheterna är oändliga. Den enda gemensamma nämnaren är vardagsmotion och friskvård... Detta är ämnesövergripande friskvård!



Uppgift: Vattenförbrukning

Du kanske inte tänker på det, men genom ett par spolningar i toaletten eller under 1-2 minuter i duschen går det åt ungefär 20 liter vatten. I många delar av världen är det lika stor mängd vatten som en person har tillgång till under ett helt dygn. Det ska räcka till att sköta hygien, till matlagning, dryck, tvätt och disk, ja till allt som kräver vatten. Och då kanske man dessutom måste gå flera kilometer till vattenbrunnen varje dag!

I en av Björndammens uppdragslådor, som eleverna hittar rätt på med hjälp av GPS, finns en uppgift där de får gå 300 meter för att hämta ca 20 liter vatten fördelat i två hinkar. Vid återsamlingen börjar diskussionen kring hur de vill fördela vattnet på olika användningsområden. Hur mycket behövs till dryck, matlagning, tvätt och så vidare? Har någon skvimpat ut vatten längs vägen får man räkna på det som finns kvar i hinkarna.

Uppgifter: Ekologi

Bioresurs har tagit fram övningar kring ekologi som låter eleverna upptäcka naturen i närområdet och ett par av dem visas nedan. Övningarna kan göras vid olika stationer som läggs in på en GPS (waypoints). På varje station gömmer man i förväg en låda med beskrivningar av uppgiften och det material som behövs för att lösa den.

1. Lägg fem bilder och en svampbok (eller en översiktlig beskrivning av svampgrupper) i en låda. Bilderna ger associationer till olika svampgrupper (till exempel bild på en CD-skiva för skivlingar, bild på en klocka för tickor, bild på en pipa för röksvamp osv.). Eleverna ska leta upp svampar som passar till bilderna och ta med dem tillbaka till målet, där de får motivera sina val och diskutera fynden.

2. Uppgiften i en annan låda kan vara att hitta något som har med djur att göra, t. ex. spår efter djur eller några småkryp, gärna med något viss tema. Fynden tas med till målet och visas för de andra grupperna. Lådan kan innehålla en bok om smådjur, burkar för insamling och en sked att ta djuren med.

”Häftigt! När får vi komma tillbaka?”
– en elevröst efter en dag med GPS i skolskogen

Skolskogsområde

Stigar/leder