

RESAN BÖRJAR

Barnens första möte med äventyret är ett upphittat guldäpple i klassrummet. "Vad konstigt", säger ni, och tar hand om äpplet. Obs! Äpplet ska sedan tas med till Fulltofta på äventyrsdagen. På äpplet står det en youtube-adress. Denna adress leder till den sida där trädsjälén publicerat uppdragsfilmen. Gå in på sidan tillsammans och titta på filmklippet som trädsjälén skickat. Fråga barnen om de vill ta sig an uppdraget att hjälpa trädsjälarna. Förtydliga uppdraget så att alla förstått vad som sägs i filmen. Läs sedan upp det brev som ni fick på lärarkickoffen. Där står uppdraget tydligt formulerat, med anvisningar hur ni ska förbereda er för att klara det.

För att klara av uppdraget måste eleverna ha kunskap om fotosyntesen. I brevet kallar vi detta för "evighetsformeln". I berättelsen täcker "Skuggornas härskare" över livets träd och när energin från solens strålar inte kan nå trädet så kan det inte längre fotosyntetisera. Solen är avgörande för att processen ska vara igång.

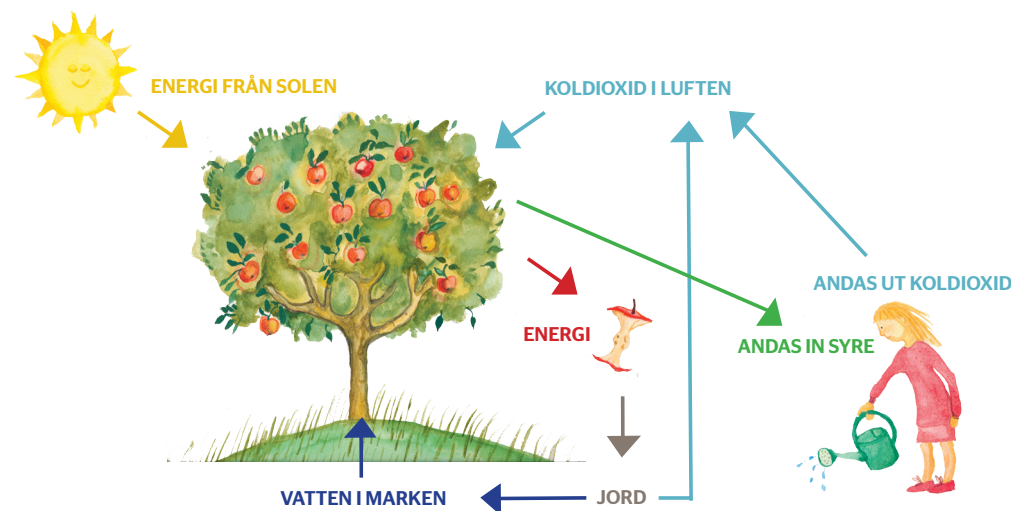
Ordet fotosyntes betyder att "något sätts ihop med hjälp av ljus". Och det är precis det som händer:

1. Det gröna i växterna (klorofyllet) fångar in KOLDIOXID från luften genom sina klyvöppningar.
2. Inne i bladet mixas KOLDIOXIDEN med VATTEN som växten tagit upp från marken.
3. För att växten ska kunna blanda ihop koldioxiden med vattnet behöver den ENERGI från solen.
4. När koldioxid och vatten mixas ihop blir det kolhydrater, en form av socker. Dessa kolhydrater används som byggstenar till växtens olika delar. När växten gör nya blad, blommor eller frön är det energin i sockret som används. Och energin är ju lagrat solljus. Ett äpple är med andra ord solljus som växten lagrat, och sedan använt för att skapa näring. Ren magi!

En bra sak utöver detta är att det i fotosyntesprocessen bildas lite "skräp". När växterna mixar koldioxid med vatten bildas syre. Detta släpper växterna ut genom sina klyvöppningar. Syret som kommer ut andas djur och människor in. Utan växternas syre kan vi inte leva.

TRÄDET GÖR ÄPPLEN AV SOL, KOLDIOXID OCH VATTEN!

$SOL + KOLDIOXID (CO_2) + VATTEN (H_2O) = SOCKER (kolhydrater) + SYRE (O_2)$



Fotosyntesen blir ett slutet kretslopp. Äpplet som skapades genom fotosyntesen omvandlas till jord i nedbrytningsprocessen och blir då åter till koldioxid och vatten. Alltså: socker (kolhydrater) + SYRE (O_2) = koldioxid (CO_2) + vatten (H_2O)