



Boken om NO 1–3

Facit till Arbetsbok 2, upplaga 2

Olika naturtyper sidan 2–3

1 I naturtypen barrskog hittar vi talgoxe och blåbär. I naturtypen stad hittar vi talgoxe, råtta, katt maskros. I naturtypen lövskog hittar vi groda och vitsippa. I naturtypen kust och hav hittar vi sill. I naturtypen ängen hittar vi bi och blåklocka. Giraffen är luringen. Den bor i naturtypen savann som inte finns i Sverige.

2 Exempel på svar:

Barrskog: Träden står tätt, det är mörkt och fuktigt.

Lövskog: Ljusare än i barrskogen, växter som vill ha mycket ljus trivs.

Äng: Ljust, många olika växter, gräset måste klippas annars växer det upp buskar och träd.

Kust och hav: Här finns många olika växter och djur både ovanför och under vattenytan.

Stad: Byggt för att passa människor, men här finns många olika växter, djur och svampar eftersom de hittar allt de behöver för att överleva.

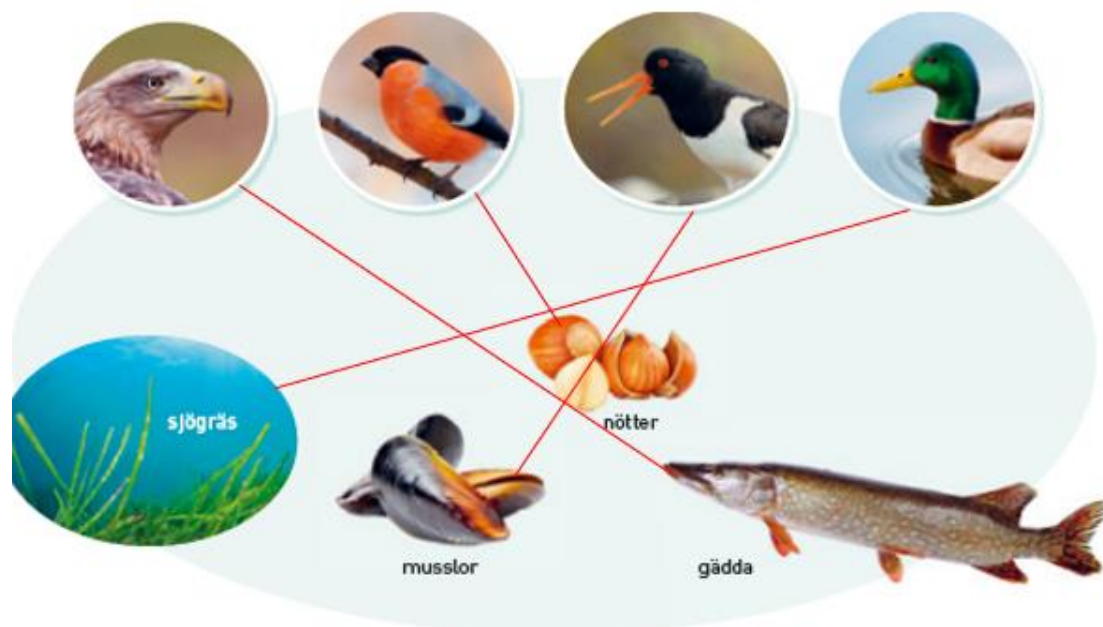
3 Fotografierna visar:

gran	tall	björk
rådjur	räv	igelkott
maskros	prästkrage	blåsippa

Att det är mörkare i barrskogen än i lövskogen beror på att lövträden tappat sina löv.

Fåglars anpassning sidan 4

1



2 Hackspetten bor i naturtyper där det finns träd; barrskog; lövskog och blandskog.

Ejdern bor i naturtyper där det finns vatten: kust och hav.

3 blåmes gräsand

Liv på ängen sidan 5

- 1 Växterna växer bra på ängen och djuren hittar mat.
- 2 nektar
- 3 De pollinerar blommorna så det blir frukter och nya växter.
- 4 Trollslända Gräshoppa Honungsbi

I djurens värld sidan 6–8

- 1 Koltrast, gädda och brunbjörn är ryggradsdjur. Myra, huggorm och räkan är ryggradslösa djur.
- 2 Elevens eget svar. Kan till exempel vara hummer, räka, krabba.
- 3 Elevens eget svar.
- 4 Exempel på svar: Människan går upprätt på två ben mm, grodan-har inte päls/hår, Katten- spinner, Räven-lever i skogen (eller raskar över isen)

5

kräftdjur insekter däggdjur

kräldjur fåglar maskar

6



- 7 Elevens eget svar.

Livscyklar sidan 9

1. Duvorna parar sig. 2. Duvan ruvar äggen. 3. Äggen kläcks och nya ungar föds. 4. Ungen lär sig flyga. 5. Duvan dör.
1. Hästarna parar sig. 2. Hästen har ett föl i magen. 3. Fölet diar sin mamma. 4. Fölet blir en vuxen häst som kan para sig.

Ekosystem sidan 10

- 1 Elevens eget svar.
- 2 elevens eget svar.

Sortera växter och svampar sidan 11–12

1 Exempel på svar:

Går att äta: blåbär, kantarell, hallon, morot, rönnbär

Giftig: flugsvamp

Blomma: ros, maskros, blåsippa

Helt grön: mossa, gran

eller

Röd: ros, rönnbär, hallon

Grön: mossa, gran

Gul/orange: maskros, kantarell, morot

Blå: blåbär, blåsippa

2 Exempel på svar:

Svampen: inte växt, inte grön

Blåklockan: enda som är blå

smultron-enda bäret, enda som är god

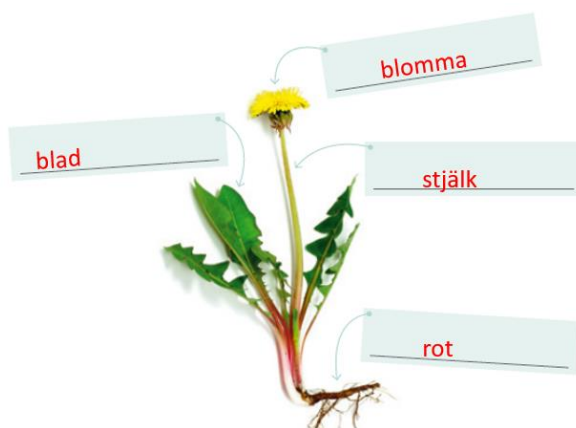
klöver- enda med bokstaven ö i namnet

3 Exempel på likheter är att blommorna är gula och blad och stjälk gröna.

Exempel på olikheter är att maskrosens blad växer i en rosett på marken och smörblommans växer på stjärken. Maskrosen har massor med kronblad medan smörblomman bara har 6.

Växtens delar sidan 13

1



2 Rot: Håller växten på plats och suger upp vatten och näring ur jorden.

Blomma: Luktas gott för att locka till sig insekter.

Stjälk: Håller upp växten.

Blad: Där kan växten, med hjälp av solljuset, bygga ihop sockermolekyler av vatten och koldioxid.

Ett frö gror till en växt sidan 14

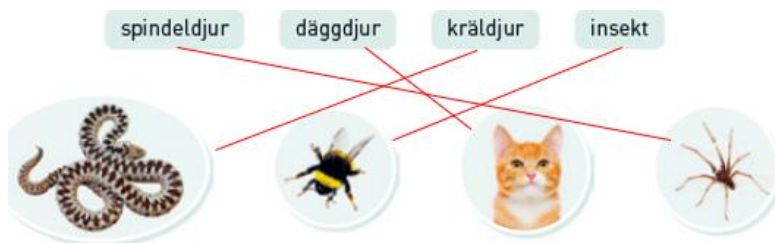
2. Fröet gror och får blad, stjälk och rot.
- med vinden
- Växten får en blomma som lockar till sig insekter. Insekterna har med sig pollen som gör att växten blir befruktad.
- Det växer ut en frukt som får nya frön.
- de fastnar i djurens päls

Kan du det här? Sidan 15

- barrskog

I barrskogen växer till exempel barrträd, mossa, blåbär, ormbunkar, svampar. Djur som trivs i barrskogen är till exempel räv, grävling, talgoxe, myror, kråka, kattuggla, hackspett.

-



1. Blomma
 - Blad
 - Stjälk
 - Rot
- 4 4 3 1 2

Hur vet vi det vi vet idag? Sidan 16–17

- 1 hör ihop med bang, 2 hör ihop med solen i mitten, 3 hör ihop med djuren, 4 hör ihop med jorden i mitten

Exempel på svar:

- Allting bildades vid Big Bang för cirka 14 miljarder år sedan.
- Det är solen som är i mitten. Jorden och de andra planeterna rör sig runt solen.
- De där stjärnorna ser ut som en fågel och en hund.
- Det är jorden som är i mitten. Solen rör sig runt jorden.
- 2 Elevens eget svar.

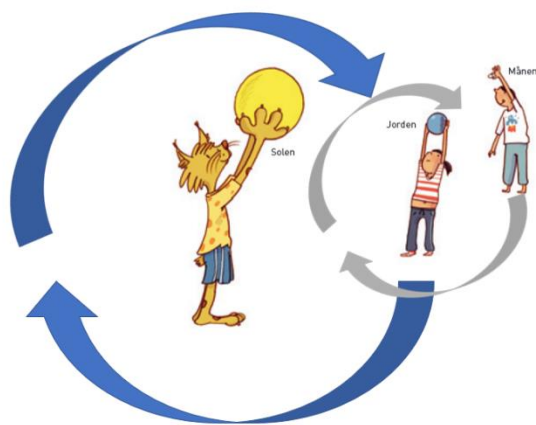
Vad är det största som finns? sidan 18–19

- Elevens eget svar.

2



1 Experimentet



2 Jorden rör sig runt solen. Månen rör sig runt jorden.

Planeterna i vårt solsystem sidan 20–21

1

1. Merkurius
2. Venus
3. Jorden
4. Mars
5. Jupiter
6. Saturnus
7. Uranus
8. Neptunus

2 Det ska vara kryss framför:

Det finns månar runt andra planeter än jorden.

Solen är inte en planet.

3 Elevens eget svar.

Människan i rymden sidan 22

1 Med rymden menas det som finns utanför jorden.

2

Ikaros hette en pojke som ville prova att flyga.

Han flög för högt och kom för nära solen.



Hans vingar var av vax så de smälte.



- Tror du att
detta är sant?



Jurij Gagarin blev den första människan i rymden.

År 1969 landade de första människorna på månen.

ISS är en rymdstation som far runt i en bana runt jorden.

Pathfinder är en av flera robotar och

fordon som har färdats från jorden
för att undersöka Mars.

Jorden är rund sidan 23

1

Jorden är ~~platt~~. rund

Jorden rör sig runt ~~månen~~. solen

På 24 ~~minuter~~ snurrar jordklotet
ett varv runt sin egen axel. timmar

Ett sätt att se att jorden inte är platt
är att speja ut mot ~~hatten~~. havet

När solen går ner i Europa blir det mörkt
först i den ~~västra~~ delen. östra

På 24 timmar är det både dag och ~~natur~~. natt

2 Från rymden.

Från solen.

Det är mörkt för att den delen av jorden är vänd från solen.

Pilen är ritad med spetsen åt vänster.

Det är jorden som rör sig.

De ljusa punkterna är från stora städer. Lampor och bilar

Månen sidan 24

- 1 Solen lyser på månen.
1. nymåne 2. halvmåne 3. fullmåne 4. halvmåne 5. nedan
- 3 Det ska stå kryss framför:

Månens varv runt jorden tar ungefär en månad.

Måneänder inte ut något ljus av sig själv.

Det är solen som lyser på månen.

Stjärnbilder sidan 25

- 1 Elevens eget svar.
- 2 Elevens eget svar.

Liv på andra planeter? sidan 26

- 1 Elevens eget svar.

Kan du det här? sidan 27

1



Olika material sidan 28–29

- 1 Egenskap är en beskrivning av hur något är.
- 2 Material är det något är gjort av.
- 3 Strecken går mellan metall och bil; mellan plast och legofigurer; mellan tyg och jeans och mellan papper och böcker.

4



5 Elevens eget svar.

6 Elevens eget svar.

Material och återvinning sidan 30–32

1 Exempel på svar:

kläder, täcken, handdukar,

Återanvända, återvinna och göra nya kläder.

Mjukt och skönt, varmt, går att färga.

2 Exempel på svar:

Böcker, tidningar, toapapper, förpackningar

Sortera , återvinna och göra nytt papper.

Träd

3 Exempel på svar:

Burkar, bilar, sladdar, förpackningar

Sortera återvinna och göra nya saker av metall.

Hårt, blankt, formbart

4 Exempel på svar:

Muggar, leksaker, förpackningar och mycket annat

Sortera , återvinna och göra nya saker av plast.

Billigt, vattentätt och går lätt att forma

5 Exempel på svar:

Stolar, dörr, skåpluckor, pennor, fönster, bordsskivor

Hållbart, lätt att forma

Mals sönder till flis som blir bränsle.

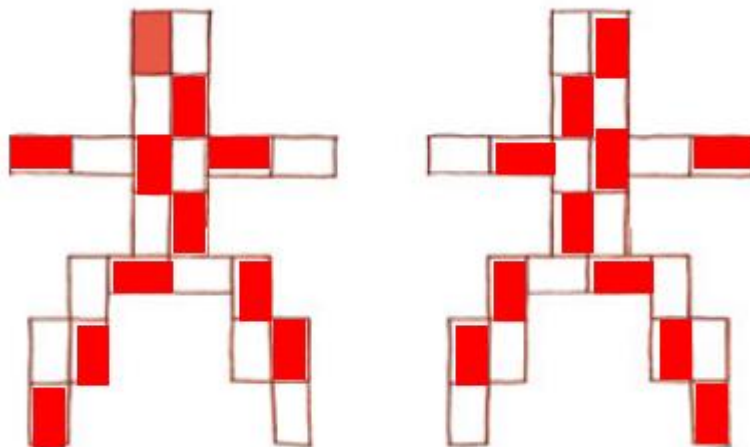


Material förr och nu sidan 33

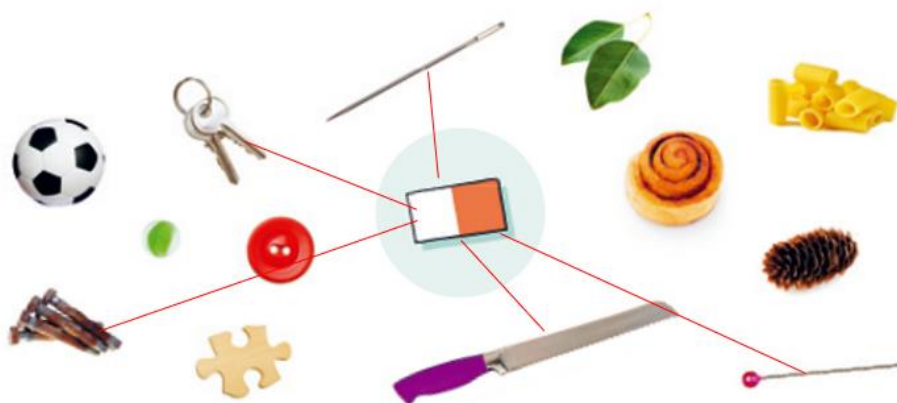
- 1 Det fanns inte spelkontroll, bandyklubba, gummistövlar, mobiltelefon och mugg.

Magneter sidan 34

1



- 2 Lika ändrar **stöter** bort varandra.
Olika ändrar **dras** till varandra.



4 De innehåller järn.

Ämnen i olika former sidan 35

- 1 Glassen kan ha streck till både fast och flytande form.
Chokladen kan ha streck till både fast och flytande form.
Ballongen kan ha streck till både fast form och gasform.
Fisken kan ha streck till både fast form och gasform.
Ekollonet är i fast form.
Isbiten är i fast form.
- 2 Det mesta på bilen är i fast form. Avgaserna och luften i däcken är i gasform. Vattnet i dunken är flytande liksom bensinen.

Varmt, då smälter det sidan 36

- 1 TENN
- 2 Det beror på temperaturen.
- 3 Choklad smälter vid 37 grader och din kroppstemperatur är ungefär 37 grader.
- 4

Vattnet som vi tog från kranen var i **flytande** form.

Vi kollade med en **termometer** hur kallt det var i frysen.

Det var **minus** 16 grader.

När vi tog ut formen från frysen nästa dag hade vattnet **frusit**.

Man såg tydligt hur isbitarna buktade **uppåt**.

Vattnet tog **mer** plats när det hade stelnat.

Isbitarna **vägde** lika mycket som vattnet vi hade hållt i formen.

Vad är det minsta som finns? sidan 37

- 1 I ringarna har eleven ritat apelsin, ärtor, sandkorn, atom.
- 2 Eleverna har ringar in kamera, förstoringsglas, lupp och mikroskop

Kan du det här? sidan 38



Tippa med Lovis sidan 39

