



**En lille historie
om honningbien
Viola og hendes
venner**





Forberedelse

Du skal bruge

- Tæpper eller underlag nok, så hele børnegruppen sidder godt
- Nogle bi-tavler med celler i - gerne i forskellige opbygningsstadier
- Evt. en tavle med æg / larver / droner i
- Blomster der dufter godt og indeholder tydelig pollen - hyldeblomster er gode
- Jordbærplante som har både blomster og bær
- Honningtavle, så børnene kan smage den helt naturlige friske honning
- Ispinde eller små træskeer til at servere honning med



Introduktion

- Hvis man har adgang til et bistade, vil det være fint at starte med gå hen til det og lade børnene se på bierne. Vis dem hvor bierne flyver ind og ud af huset. Snak lidt om bierne og spørg ind til hvad de ved om dem. Fortæl dem at deres hus, som kaldes for et bistade, er fyldt op med tavler - som jo ikke er tavler man kan skrive på ;0) - vis dem gerne en tavle. Fortæl at dem der passer bierne på forhånd har lagt bivoks i tavlerne og at bierne så selv bygger videre på dem. Vis børnene hvor fint mønsteret er, med 6-kantede huller som kaldes for celler. Cellerne bruger de til at opbevare æg i - fordi bier lægger bittesmå æg. I andre celler har bierne deres lager af honning.
- Fortæl derefter at du gerne vil læse en historie for dem om en honningbi der hedder Viola.
- Hav klargjort et rart sted med tæpper el. lign. hvor børnene kan sætte sig og lytte mens du læser historien op for dem. Fortæl dem, at de nu bare skal sidde godt og lytte med - og at du undervejs også vil vise dem noget - der er undervejs indsat afsnit skrevet i kursiv, hvor man kan stoppe op og vise børnene blomster mv.
- Sider med en grøn stjerne kan udelades, hvis børnene er urolige.
- Man kan evt. lege med børnene bagefter, hvor de skal efterligne dig, mens du gør fagter som de forskellige bier – start med at være dronningen som lægger et æg, så pubbe > rengøringsbi, byggebi osv.
- Oplæsningen starter >>>



Højtlæsning

Solen står højt på himlen, og græsset bevæger sig i den milde sommervind.

De vilde markblomster står i alverdens farver og lyser landskabet op.

Fuglene synger, og insekterne summer.

STOP OP:

- kan I høre fuglene? - Kan I få øje på nogle insekter? - Måske kan I se en honningbi?

> Nu læser jeg videre om bierne...

Inde i det lille hus bor en flok honningbier - vi kan kalde dem for familien 'Gul'. I familien Gul bor der lige nu ca. 20.000 bier, men I løbet af sommeren vokser familien og når op på at være 60.000 bier!!!

Familien Gul har altid travlt. De skal nemlig lave honning. Masser af honning.

Honning er det familien lever af, og der skal også laves ekstra honning, så de har



nok at spise af hele vinteren, hvor det er koldt, og der ikke er nogle blomster.

Bierne laver nemlig honning ud af blomstersaft. Saften kaldes for nektar.

I familien Gul er der én, der bestemmer over dem alle sammen - det er dronningen.

Hun er større end de andre bier, og hun bruger al sin tid på at lægge æg. Hver eneste dag lægger hun omkring 3.000 æg!

Det er hårdt for dronningen at bære rundt på de mange æg, så derfor har hun hofdame-bier - de giver dronningen mad, vifter luft over hende og nusser om hende og æggene.

Dronningen lægger æggene ned i voks-cellerne - ét æg i hver celle. Efter 3 dage kommer der en larve ud af ægget. Larven bliver liggende i cellen, mens den bliver stop-fordret af hofdamebierne.



Når larven er 9 dage gammel, lukker de voksne bier dens celle til med voks. Så ligger larven inde i cellen og hygger sig og laver en puppe af silketråd, næsten som en lille sovepose, som er helt lukket. Inde i puppen forvandler larven sig til en voksen bi med vinger, ben og striber og det hele, og efter 21 dage er den klar til at komme ud.

★ Larven kan enten blive til en han-bi, og så kaldes den for en drone. Men langt de fleste bier er hunner. De kaldes for arbejderbier, for de har altid travlt med at arbejde for familien. Dronen laver ikke ret meget i familien. Det eneste, den kan, er, at den én gang leverer sæd til dronningen, så hun kan befrugte sine æg.



Hvis du har en tavle med æg, larver, droner kan du vise den frem her. Ellers er det også godt at vise tavler med celler i og lade børnene dufte til dem.



En dag kommer der en helt særlig bi ud af puppen. Det er Viola. Hun er meget blød og har de fineste gule og sorte striber på kroppen. Hun har stærke vinger, og hendes øjne er store og smukke, og hun har to følehorn. Følehornene bruger hun til mange ting - hun kan føle med dem og mærke, hvor varmt det er, og hun kan bruge dem til at finde ud af, hvor hurtigt hun flyver.

Men det bedste er, at hun kan dufte med dem - hun elsker duften af blomster, især de lilla violer, der dufter så vidunderligt - det er derfor, hun bliver kaldt Viola. Hun har også en snabel, som hun bruger, når hun skal suge nektar op af blomsterne.

Viola er en arbejderbi og er stadig en ung bi - hun er jo lige kommet ud af puppen - det første, hun skal lære, er at gøre rent, og hun bliver så kaldt for en rengøringsbi. Når hun er blevet god til det, må hun få lov til at blive yngelplejer, hvor hun skal passe dronningen og æggene.



Efter 12 dage er det nogle andre biers tur til det arbejde, og så skal Viola lære at bygge celler. Som bygge-bi lærer hun, hvordan man laver voks - det er nemlig noget helt særligt, som bier kan - de kan lave voks. Voksen sveder de ud af nogle små huller (kirtler), som sidder på benene.

Efter noget tid synes Viola, at det bliver lidt kedeligt bare at lave voks, så hun får derfor lov til at blive pollen-pakker. Pollen er det blomsterstøv, der sætter sig fast på bierne, når de besøger blomsterne for at suge nektar.

BLOMSTER: Hav nogle blomster med (gerne nogle med en stærk duft) hvor man tydeligt kan se pollen - hyldeblomster er gode - vis børnene pollen, ved fx at drysse det ud på håndryggen - send derefter blomsterne rundt.

Viola bruger nu al sin tid på at lægge det pollen på plads, som de andre bier kommer hjem med. Hun lærer også at være honning-henter, hvor hun skal hente honning fra cellerne, så de andre bier kan få noget at spise. Og hun lærer, hvordan



hun som blæser-bi skal bruge sine vinger til at vifte med, så der hverken er for koldt eller for varmt inde i huset.

Meeen, nu er Viola altså ved at bliver lidt utålmodig - for hvor kommer den pollen fra? - og hvordan smager nektar? Hun vil gerne ud og opleve, hvordan verden ser ud udenfor huset. Hun finder ud af, at der står nogle bier lige ved indgangen til huset. De ser lidt vrede ud...men hun tager mod til sig og går hen og siger:

“Hej - jeg hedder Viola - hvad hedder du?”

“Jeg hedder Rosa” (læs Rosa’s stemme op med en “stakto-effekt”)

“ Hvad laver du?”

“Jeg holder vagt - jeg er en vagt-bi”

“Hvordan bliver man vagt-bi?” spørger Viola. For hun kunne godt tænke sig at blive en vagt-bi, for så kan hun jo komme lidt udenfor huset.



“Det er ikke så svært, du skal bare spørge Dronningen. Hvis hun synes, du er gammel nok til at komme udenfor huset, får du lov. MEN - du skal først træne, for nogen gange skal vi kæmpe og stikke med vores brod. Men det er kun, hvis der kommer nogen fjender, som vil snuppe vores honning. For det meste er her fredeligt - så skal man bare holde udkig og være på vagt.

Viola får lov af Dronningen til at blive vagt-bi. Men efter et par dage, synes hun nu alligevel, at det bliver lidt kedeligt, bare at stå der og holde vagt. En dag kan hun ikke lade være med at flyve lidt længere væk. Hun flyver over græsplænen og kan dufte mange forskellige blomster. I græsset er der nogle fine små nogle, som er hvide med en gul plet i midten. De hedder Bellis – det, synes hun, er et fint navn og tænker, at det vil hun kalde den næste bi, der kommer ud af puppen. Hun flyver videre og kommer til en lille sø. Her drikker hun lidt vand og tager noget ekstra



med tilbage til de andre bier. Det bliver de glade for, så fra den dag får hun lov til at være vandhenter.

På en af Violas flyveturne kommer hun lidt længere væk. Hun kommer helt over til nogle haver, hvor der står grøntsager og mange fine blomster. Der går nogle børn rundt på stierne i haven. De har vandkander med og går og giver alle blomsterne vand. Åhhh, Viola synes det er fint. Det ser ud til, at børnene er gode til at passe blomsterne og grøntsagerne. Hun vil gerne hjælpe dem, så hun flyver hjem igen og spørger en af de ældre bier, hvordan man kan hjælpe de søde børn, der passer så godt på blomsterne.

Den gamle bi kender ikke til haven. Men så fortæller Viola, hvor haven ligger. Det gør hun ved at danse ruten derhen. Bier kan nemlig fortælle hinanden historier



ved at danse og vrikke med numsen. Det kaldes for svansedans. *(Du må gerne vrikke lidt med numsen mens du læser ;0)*

Viola og den ældre bi flyver afsted til haverne. Her hygger de sig, zummer og flyver fra blomst til blomst for at samle nektar, som de tager med hjem til bistadet.

Når bierne flyver fra blomst til blomst, får de blomsterstøv på sig. Når blomsterstøvet bliver flyttet fra blomst til blomst, bliver blomsterne bestøvet, og så kan der kommer frugter og bær og grøntsager på planterne. Hvis blomsten ikke bliver bestøvet, kan blomsten ikke blive til en frugt. Så vi skal passe på bierne - de er vigtige for os mennesker.

JORDBÆRPLANTE: Hav en plante med blomster og frugt på fx jordbær, og vis og fortæl at bierne flyver fra blomst til blomst og så de får pollen på sig og når blomsten er bestøvet er det blomsterbunden der svulmer op og bliver til frugten.



Viola er nu blevet en samler-bi. Hun elsker det. Hele dagen lang flyver hun ud og henter nektar og pollen til familien Gul. Når Viola og de andre bier kommer tilbage til bistadet med maven fuld af nektar, gylper de nektaren op og sluger den så igen. Det gør de igen og igen, indtil massen er halvt fordøjet, og vandet i nektaren er forsvundet. Til sidst putter Viola sin næsten færdige honning ned i en lager-celle, hvor den ligger og bliver til rigtig honning.

- Den må I gerne smage ;0)

HONNINGTAVLE

Giv børnene en ispind eller en lille træske med lidt honning på fra honningtavlen.