

'Maxima in minima'

- Upptäck det stora i det lilla!

Har du sett en mygga kläckas ur sin puppa? Vet du hur fågelfjädersns finurliga kardborrefunktion fungerar i detalj? Och visste du att kloroplasterna rör sig inuti växtcellerna som en levande massa av gröna fotgängare?

Med ganska enkla medel kan vi komma det lilla riktigt nära. Det som behövs är en videokamera kopplad till en skärm eller projektor, några provrör, ett flexibelt stativ och kanske ett mikroskop. Med ett USB-mikroskop blir det ibland ännu enklare. Sen behöver vi bara något litet att iakttä och upptäcka förstås! Bara fantasin sätter gränser...

På skärmen eller projektorduken ser alla samma sak samtidigt, stort och med knivskarp skärpa. Det blir lätt att visa, förklara och diskutera kring det man ser. Ett fantastiskt komplement till modeller, bilder och filmer. Här händer det live med levande organismer och konkreta föremål!



"Sugen på mygg?" Familjeaktivitet med sting...



Myggkläckning. Endast videokamera.

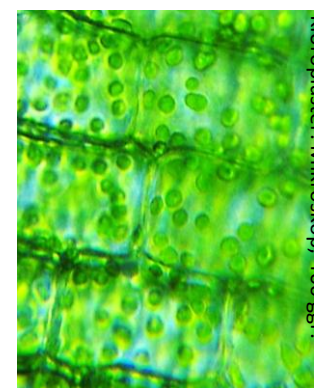


Fåder. Mikroskop, 100 ggr.

Det är svårt att inte fascineras av mikrovärlden. Vi synliggör det som är osynligt för blotta ögat och samtidigt kan vi öka kunskapen och förståelsen om fenomen och processer i vår vardag.



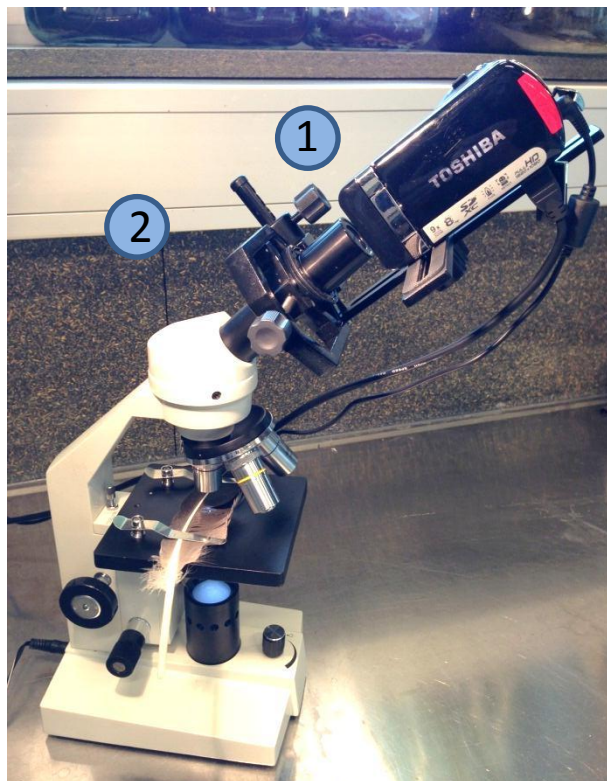
Gråsugga. USB-mikroskop, ca 30 ggr förstoring.



Kloroplaster. Mikroskop, 400 ggr.



Utrustning och tips på inköpsställen



Videokamera och mikroskop/stereolupp

Kameran är inställd mot mikroskopets (stereoluppens) okular med digiscoping tubkikarfäste.

1) Videokamera HD med makroläge (1 cm) och hdmi-anslutning till TV, projektor eller dator. TOSHIBA CAMILEO SX900: ca 2500 kr exkl moms (utgången modell)

2) Digiscoping kamerafäste för tubkikare. Vi har ökat mikroskop-okularets omkrets med en bit gummimatta för att kamerafästet ska passa. MAGNIPOD U-DCH adapter, 720 kr exkl moms www.gofoto.se

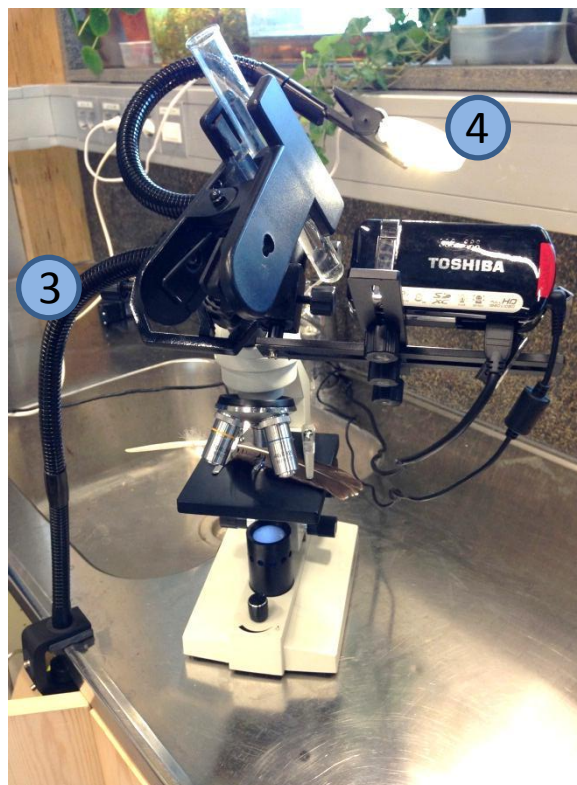


USB-mikroskop

Fördelar USB-mikroskop: Flexibel och portabel.

Fördelar videokamera: Ingen förstoring, kräver ingen programvara, direkt ansl. till TV, högre upplösning.

- Enkel modell: 480 kr exkl moms, www.kjell.com
- Avancerad modell: 1500 kr exkl moms, www.sagitta.se



Videokamera och provrör

Digiscoping-fästet är flexibelt och vi kan snabbt växla mellan att ställa in kameran mot mikroskopet och till exempel mot ett provrör. Här har vi fäst provrör och extern LED-belysning med klämmor på ett flexibelt stativ.

3) Stativ

CULLMANN, FLEXX SUPPORT SET 640 kr exkl moms, www.ufk.se

4) LED-belysning

En mängd små, billiga och flexibla LED-lampor finns bland annat på clasohlson.se och kjell.com

