



Kasvivärjäysprojekti

Kemian, kuvataiteen ja käsityön integrointi
Etelä-Kaarelan yläasteella

Integraatioprojekti

- Projekti perustuu Riikka Räisäsen väitöskirjaan Anthraquinones from the fungus Dermocybe sanguinea as textile dyes (2002), jossa hän tutki luonnonväriaineiden soveltuvuutta tekstiilien värjäykseen
- Integraatioprojektin kemian osuudessa oppilaat eristivät krapista väripigmentin jauhemaiseen muotoon
- Kuvaamataidossa he suunnittelivat tuotteen, joka toteutettiin tekstiilikäsityössä.



Kemida....



Ensimmäiseksi krappi pilkotaan. Krappi on juuri, josta saadaan punertavaa väriä. Seuraavaksi oppilaat muodostivat puskuriliuoksen, johon krappi jätettiin viikoksi.



Puskurista suodatettiin liuos ja kiinteä aine erilleen.



Suodattamisen jälkeen
krappijuurta jauhettiin
sauvasekoittimella.



Jauhettua
krappijuurta uutettiin
kuumalla
NaOH-liuoksella. Väri
saostettiin tekemällä
emäksinen liuos
happamaksi.

Neste suodatettiin...



... ja saalis jäi suodatinpaperiin.



Väriä tutkittiin ohutlevykromatografialla. Tässä kuvassa levyt ovat kammioissa.



Värjäystä...



Värjäyksessä tarvitaan villalankoja...



...villanpesuainetta, alunaa, etikkaa ja vaaka.



Villalangat pestiin villanpesuaineella,
jotta niissä ei ole epäpuhtauksia.





Pestyt villalangat odottavat värjäystä.



Krapin lisäksi lankoja värjättiin kuivatuilla kasveilla, jotta saatiin laajempi väriskaala. Kuivattuja kasveja keitettiin tunti, jonka jälkeen liemi siivilöitiin.



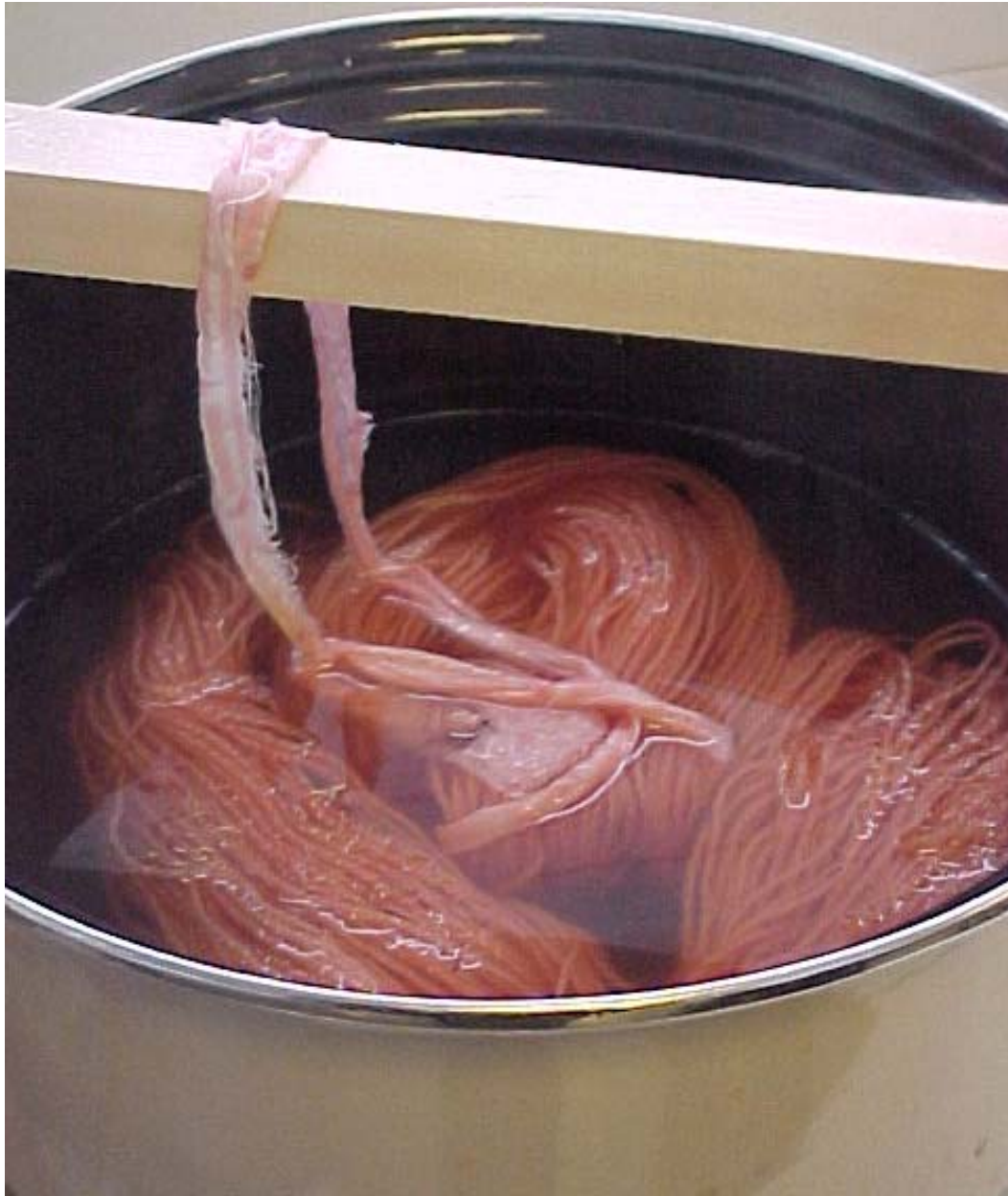
Pestyt langat lisättiin jäähtyneisiin liemiin.



Langat purettiin alunalla. Aluna kiinnittää värin lankaan. Tässä punnitaan 10% värjättävän langan painosta alunaa.



Langat värjäytymässä
krappijuurella.



Langat värjäytymässä
oppilaiden eristämällä
krappijauheella.



Värjäyksen jälkeen langat jätettiin jäähtymään liemiin.

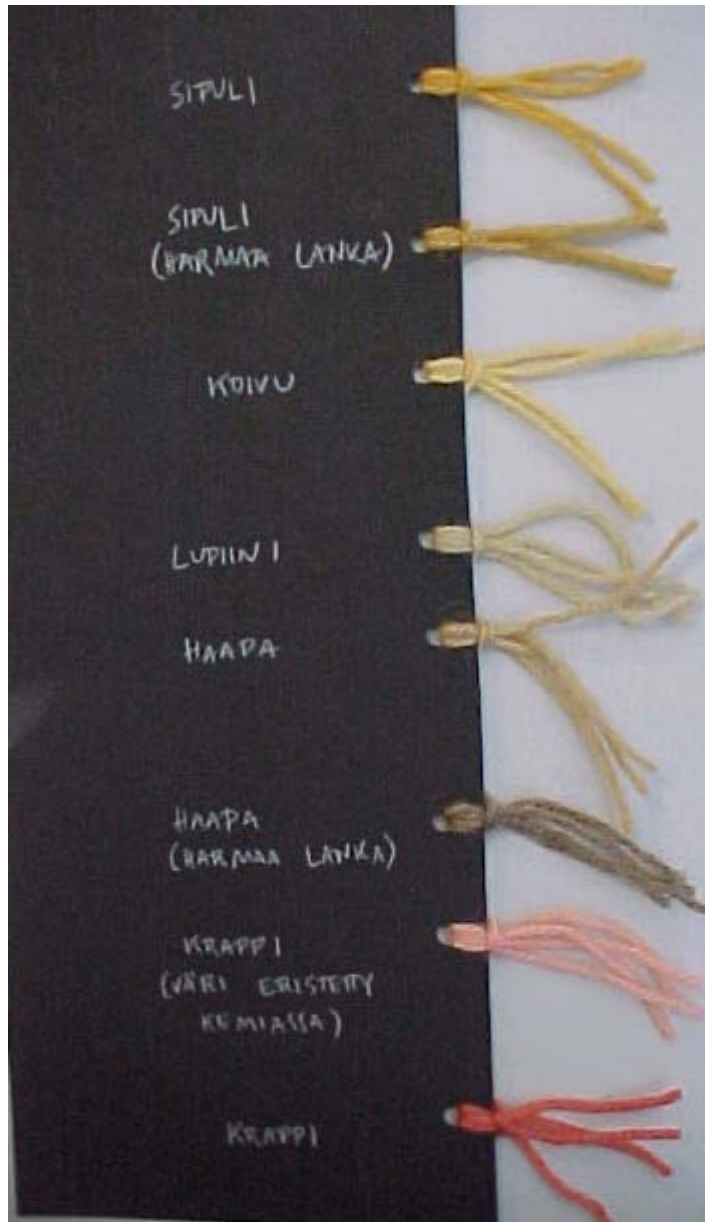


Lopuksi lankoja huuhdellaan niin kauan kuin niistä irtoaa väriä.





Värjätyt langat: Krappijauhe (vas.), krappijuuri, haapa (harm. lanka), haapa, lupiini, koivu, sipulin kuori (harm. lanka), sipulin kuori.



Lopullinen värikartta.



Suunnittelua...



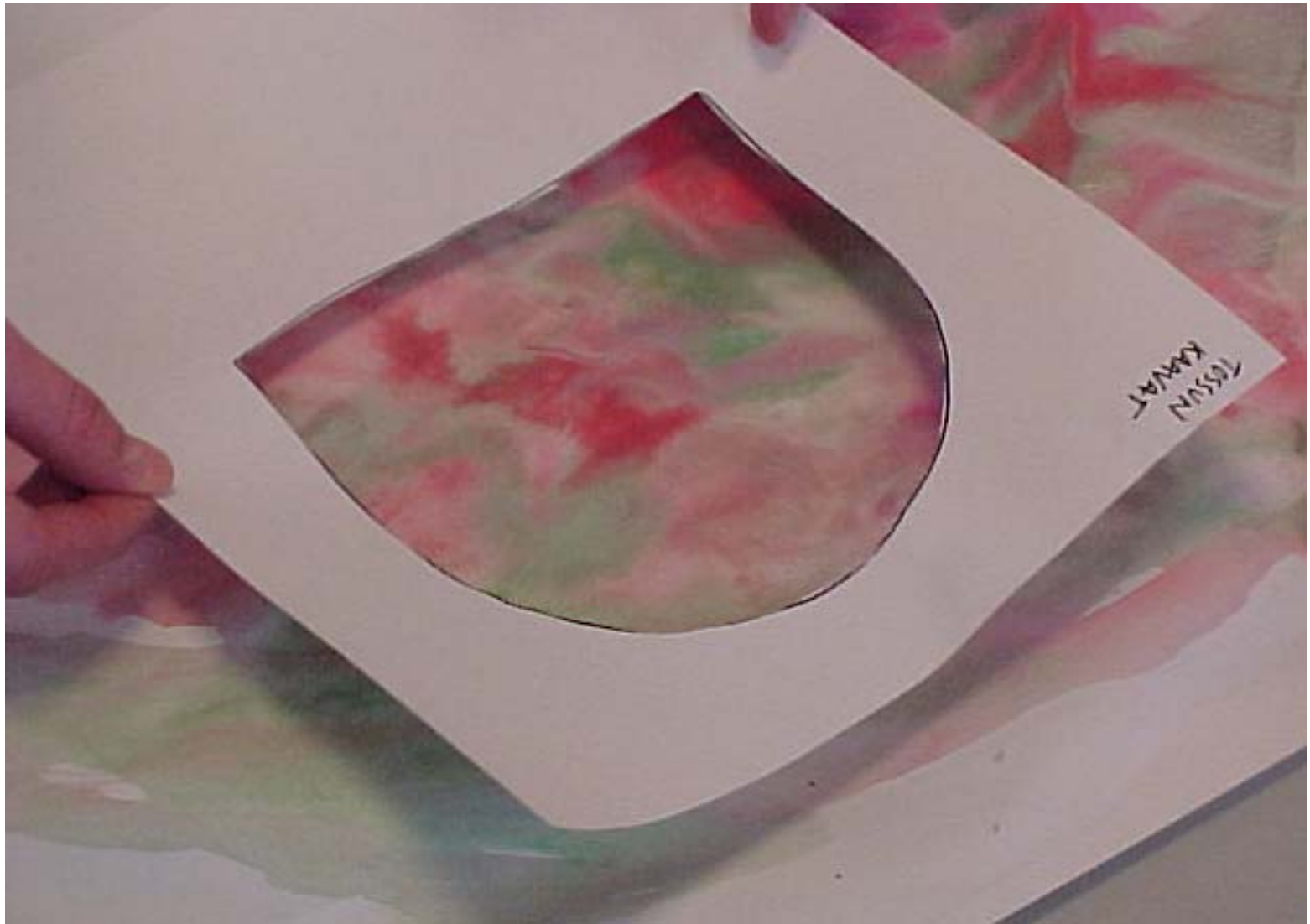
Oppilaat ryhtyivät suunnittelemaan väritystä omiin nukkatossuihinsa.



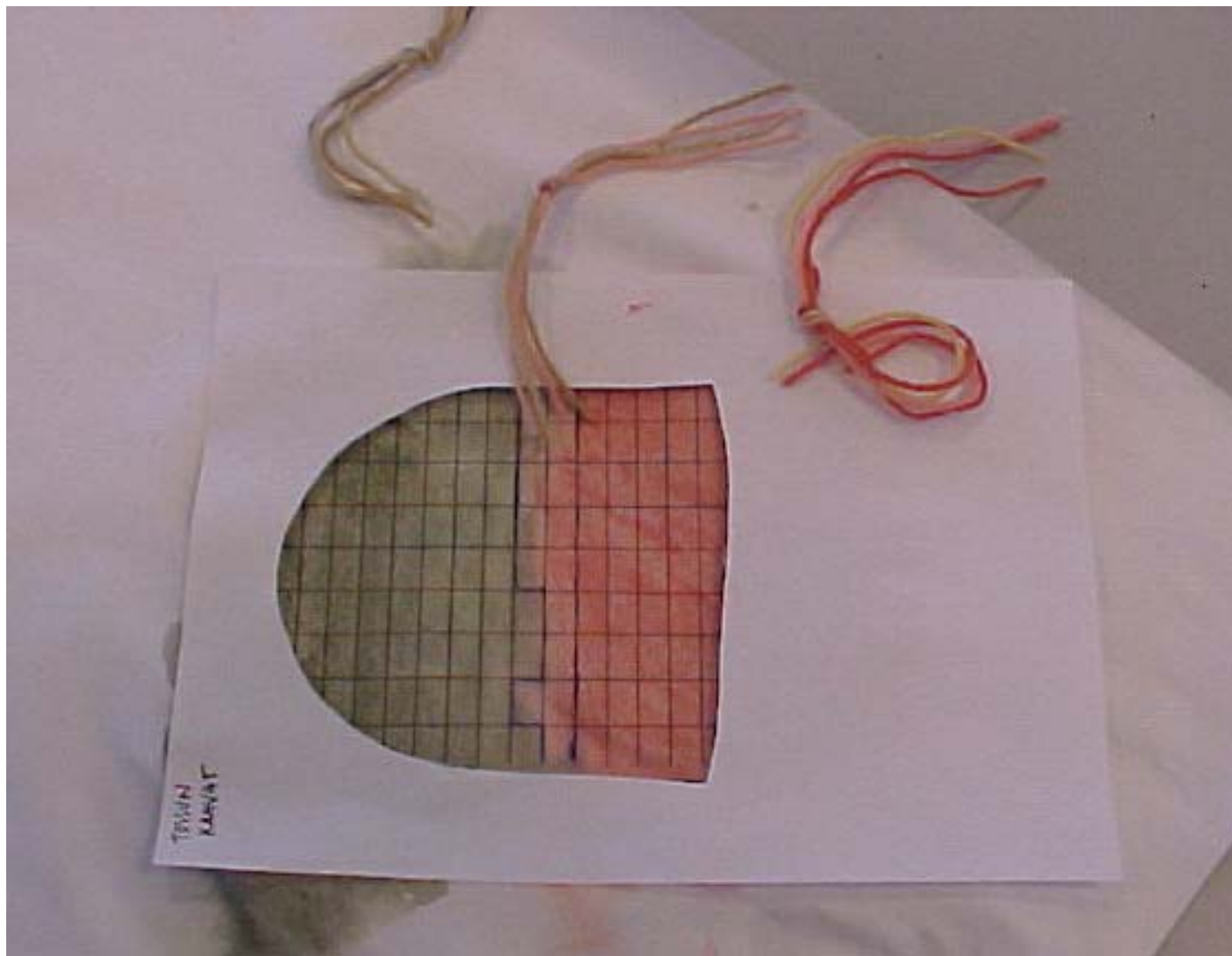
Tutustumista ryijy- ja kasvivärjäyskirjallisuuteen.



Paperille laveerattiin pintaa värjättyjen lankojen väreillä.



Mielenkiintoinen kohta omasta laveerauksesta
etsittiin luukun avulla.



Suunnitelmaan lisättiin ruudutettu kalvo, joka toimi työohjeena sekä nukkanäytteet.



Nukkanäytteitä
valitsemassa.



Ryijynukka...



Ensiksi vyyhdit piti keriä.





Tossun ompeleminen alkoi kaavan piirtämisellä kankaalle.

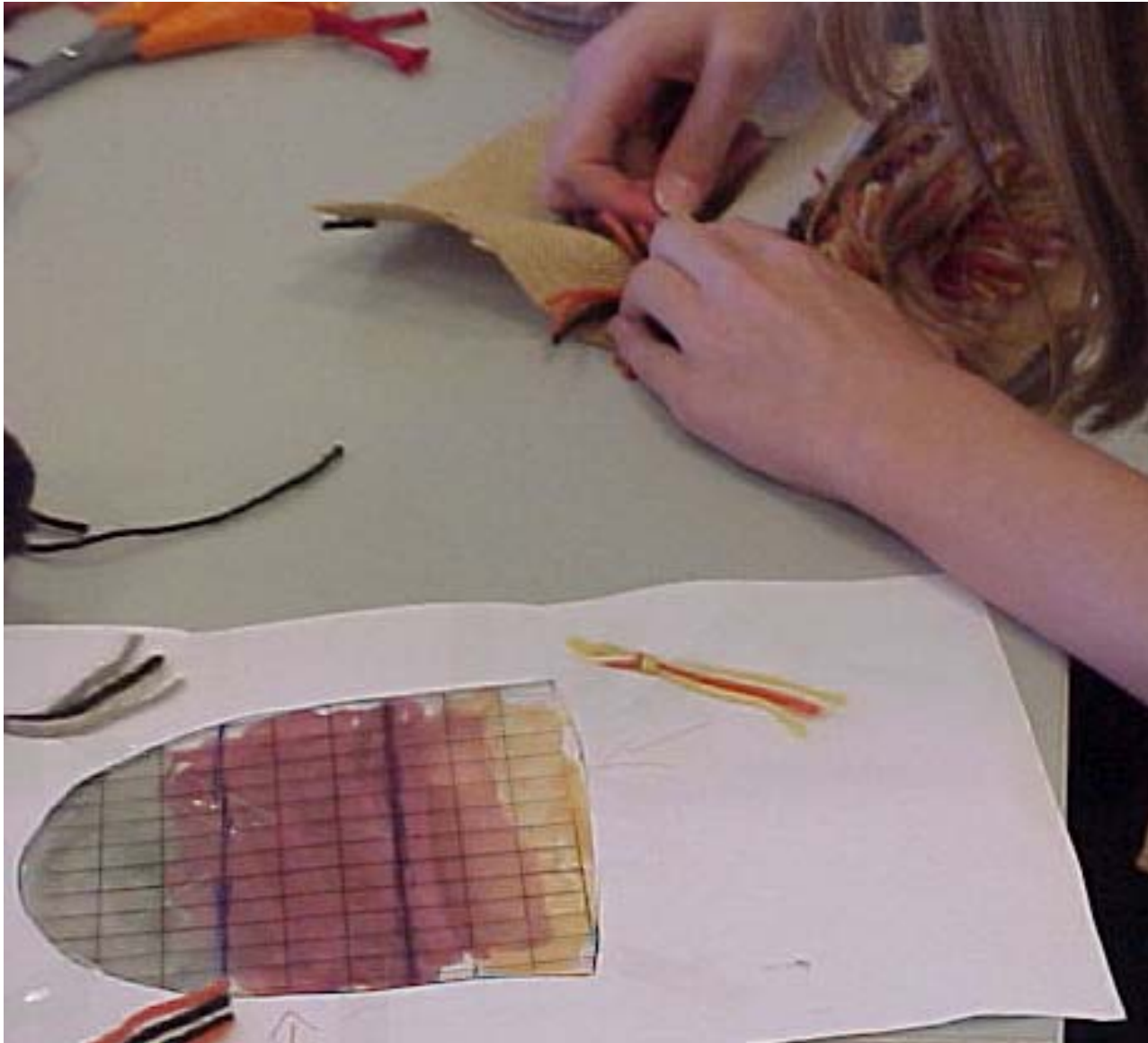


Ryijynukan ompelun opettaminen.





Ryijynukkaa ommeltiin työohjeen mukaan.

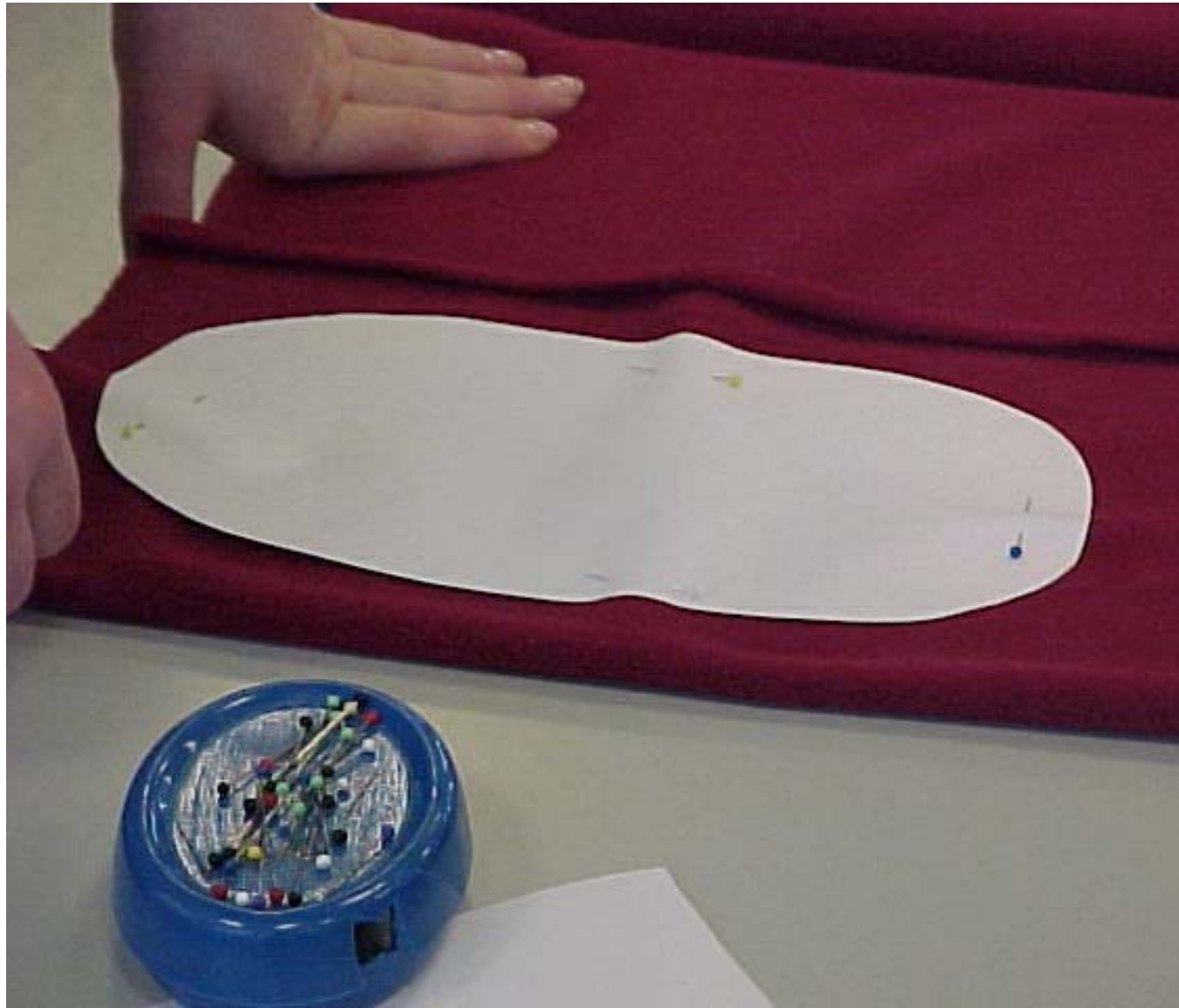


Työohjeen yksi ruutu vastaa yhtä ryijynukkaa.





Tossun ompelua...



Tossun pohja leikattiin fleecestä.



Pohjan väliin
leikattiin pehmusteeksi
vaahtomuovi.



Nukan ympäri
ommeltiin tiheä
siksak ja ylimääräinen
säkkikangas leikattiin
pois.



Läpän nurjalle puolelle kiinnitettiin fleece ja reuna huoliteltiin kaitaleella.



Pohjat ommeltiin yhteen oikeat puolet vastakkain ja kantapäähän jätettiin käänköaukko.
Lopuksi käänköaukko ommellaan käsin kiinni.

A close-up photograph of a person's feet wearing two large, colorful pom-pom slippers. The slippers are made of thick, fuzzy material and feature a vibrant color gradient from orange at the top to yellow and then red at the bottom. The person is wearing dark blue or black pants. The background is a plain, light-colored floor.

**Voilà...
Valmiit tossut!**

Kirjallisuutta:





**Anne Nykänen
Marianne Sundvall**

**Helsingin yliopisto
2003**