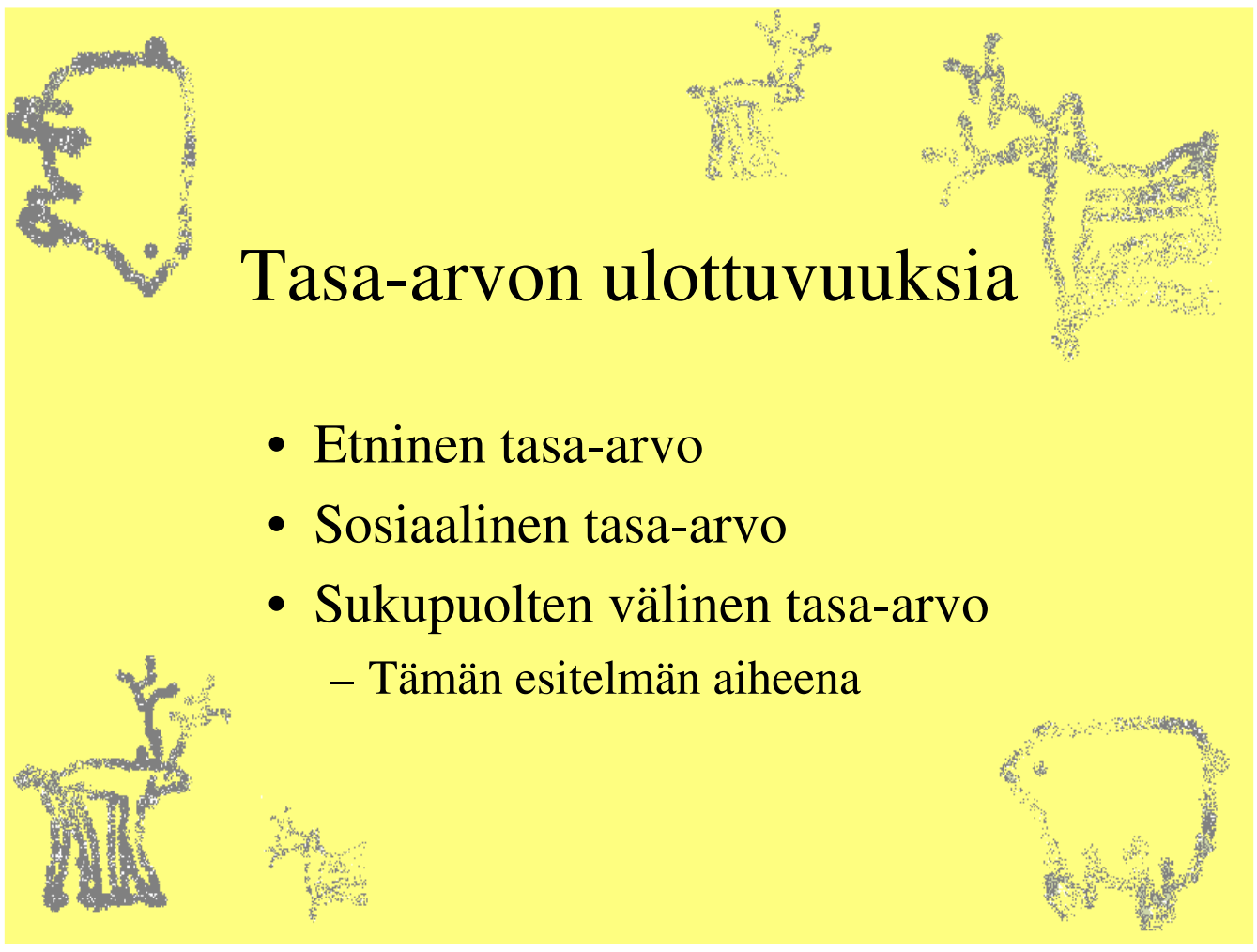




Kohti tasa-arvoa

Markku Hannula
Turun yliopisto, OKL
markku.hannula@utu.fi



Tasa-arvon ulottuvuuksia

- Etninen tasa-arvo
- Sosiaalinen tasa-arvo
- Sukupuolten välinen tasa-arvo
 - Tämän esitelmän aiheena

Mitä tasa-arvo on?

- Tasa-arvo on yhtäläisten mahdollisuuksien tarjoamista sukupuolesta riippumatta
- Koulutukseen valinta
 - Ei sukupuolikiintiöitä tai -pisteitä
- Koulutuksen toteuttaminen
 - Samanlainen kohtelu sukupuolesta riippumatta

= Mahdollisuuksien tasa-arvo

≠ Koulutustuotosten tasa-arvo

Koulutustuotosten tasa-arvo

- Oppimistulokset
 - Tiedot, taidot ja asenteet
- Valikoituminen jatko-opintoihin
- Ammattiin pääseminen ja ammatissa eteneminen
- Toteutuuko tasa-arvo tieteenalallasi?

Empiirisiä tuloksia peruskoulusta

- Self-confidence of the highest achieving (mathematics mark 10) girls and boys.

Peruskoulun kymppin oppilaiden itseluottamus

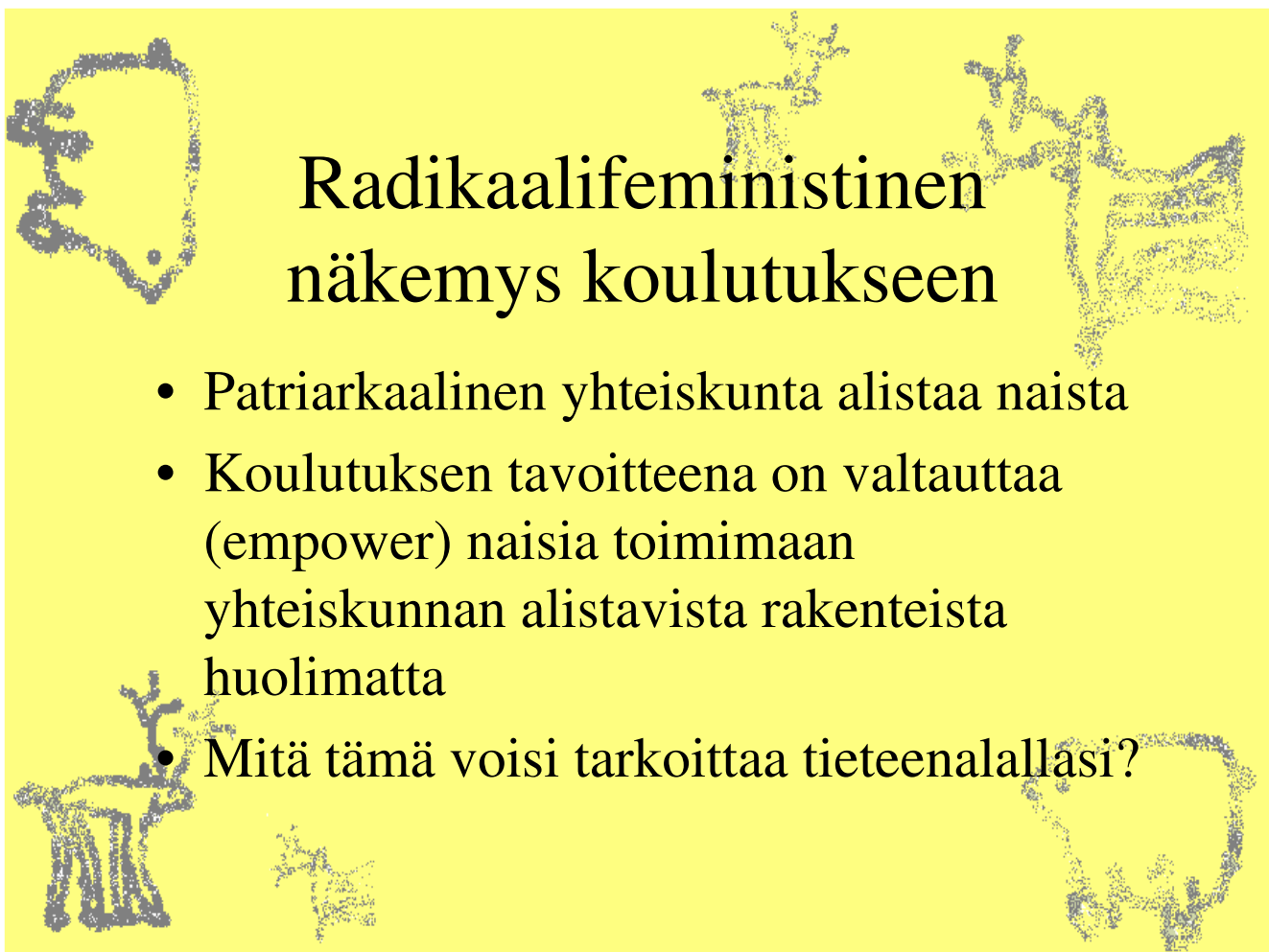
Gender	<i>N</i>	<i>Mean</i> (<i>max</i> = 5)	<i>SD</i>
boy	137	4.4	0.45
girl	101	4.0	0.50

Empiirisiä tuloksia lukiosta

- Female students (compared to male students) (general/advanced syllabus)
 - were less confident ($\eta^2 = 0.40 / 0.60$)
 - perceived teacher quality lower ($\eta^2 = 0.22 / 0.10$)
 - perceived mathematics more difficult ($\eta^2 = 0.12 / 0.40$)
- gender and group interaction effect for enjoyment in advanced syllabus (stronger for female)
 - $\eta^2 = 0.062$

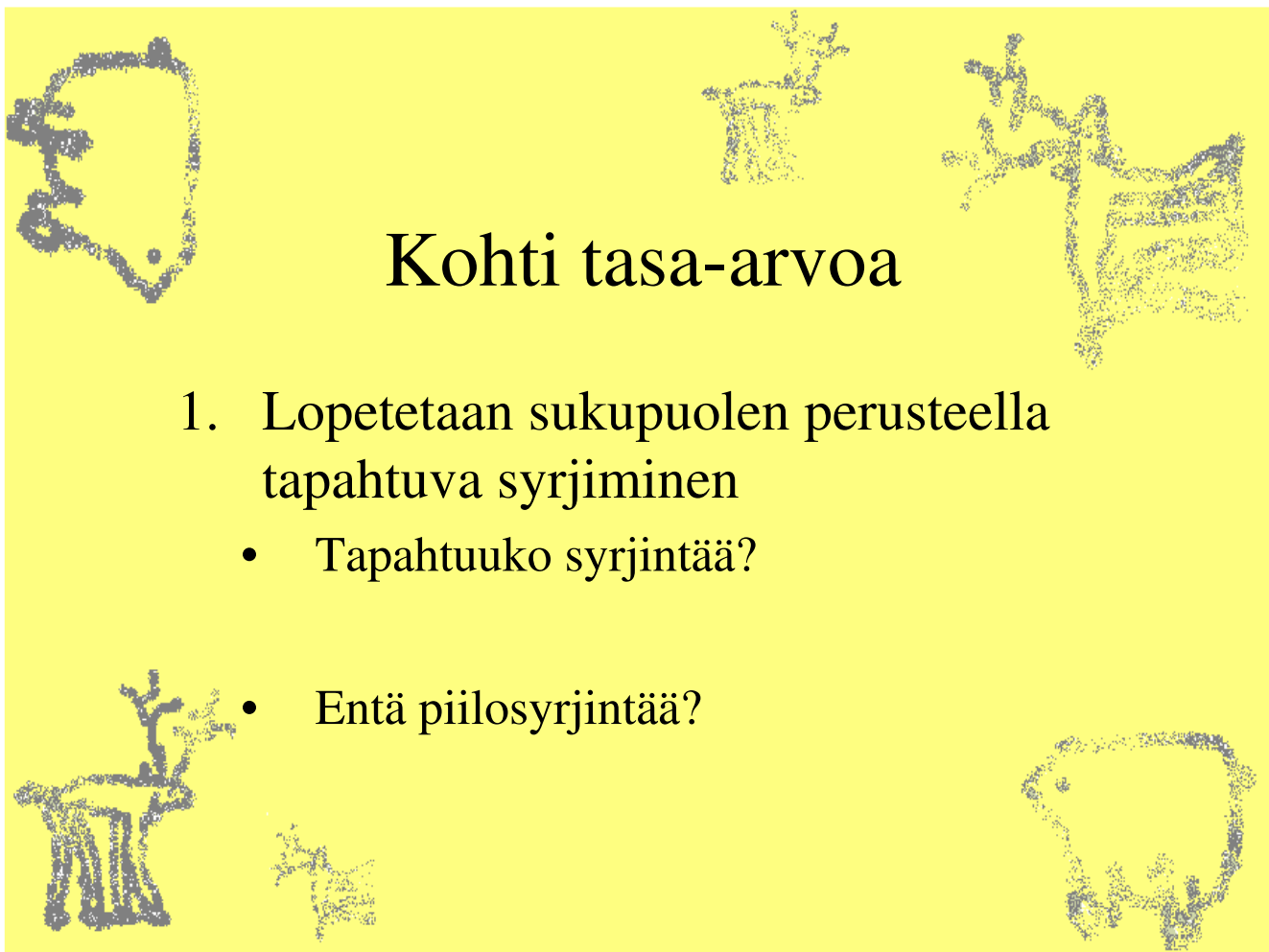
Radikaalifeministinen näkemys koulutukseen

- Patriarkaalinen yhteiskunta alistaa naista
- Koulutuksen tavoitteena on valtauttaa (empower) naisia toimimaan yhteiskunnan alistavista rakenteista huolimatta



Radikaalifeministinen näkemys koulutukseen

- Patriarkaalinen yhteiskunta alistaa naista
- Koulutuksen tavoitteena on valtauttaa (empower) naisia toimimaan yhteiskunnan alistavista rakenteista huolimatta
- Mitä tämä voisi tarkoittaa tieteenalallasi?



Kohti tasa-arvoa

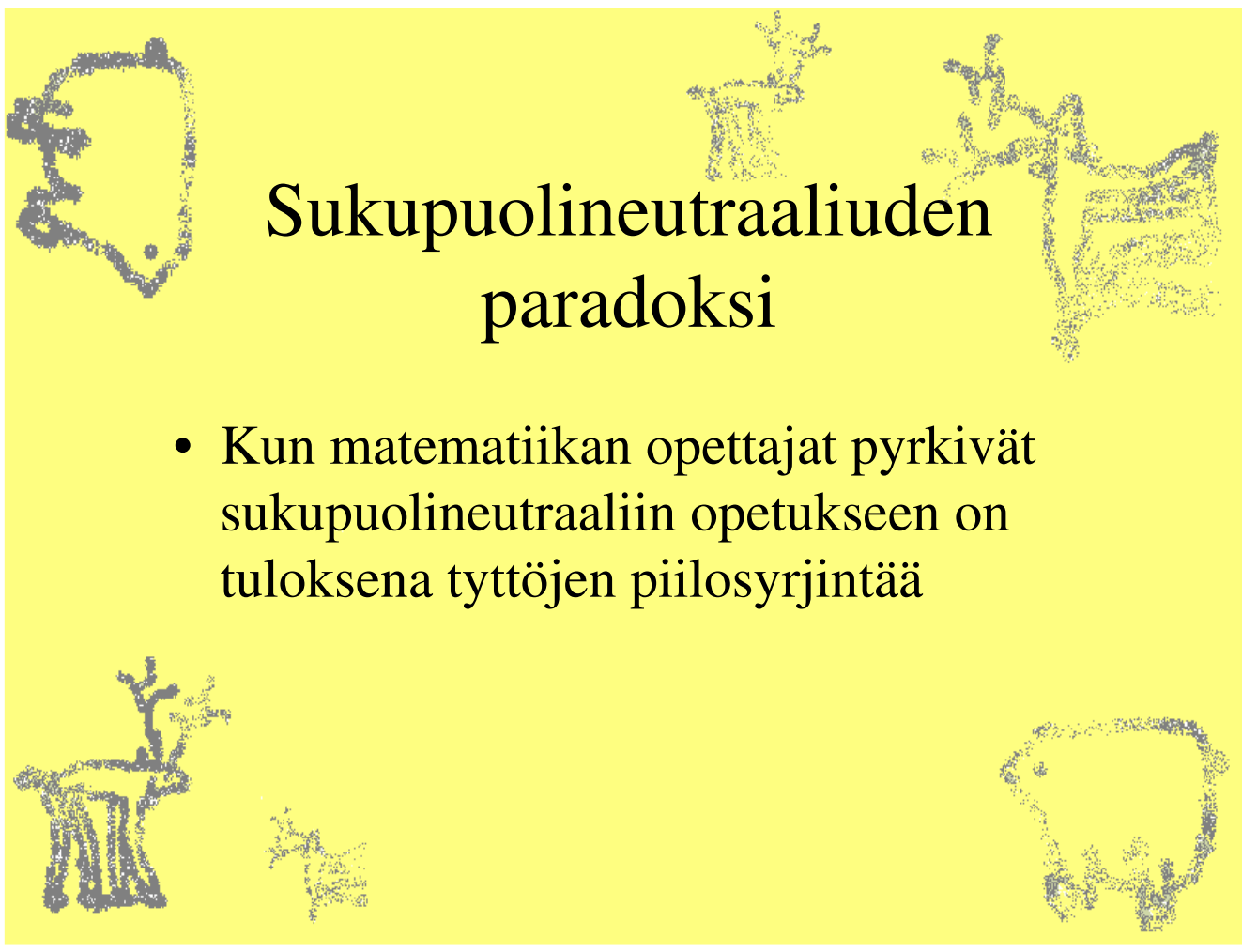
1. Lopetetaan sukupuolen perusteella tapahtuva syrjiminen
 - Tapahtuuko syrjintää?
 - Entä piilosyrjintää?

Sukupuoli vaikuttaa oppilaan saamaan opetukseen

- Opettajan vuorovaikutus poikien ja tyttöjen kanssa on erilaista
 - Enemmän kontakteja poikiin
 - Pojille sallitaan enemmän
 - 'Opetettu avuttomuus'
- Vaikuttaa jopa tenttien arviointiin
- Taustalla opettajan (tiedostamattomat) uskomukset
- Oletteko havainneet koulussa / yliopistolla / jatko-opinnoissa?

Matematiikan opettajien tasa-arvuskomukset

- (Soro, 2002)
- Tasa-arvo ei ole ongelma
 - Tasa-arvo on itsestään selvä
 - Matematiikalla ei ole sukupuolta
- Oppilaita kohdellaan yksilöinä
 - Pojat lahjakkaita mutta laiskoja
 - Tytöt tunnollisia puurtajia



Sukupuolineutraaliuden paradoksi

- Kun matematiikan opettajat pyrkivät sukupuolineutraaliin opetukseen on tuloksena tyttöjen piilosyrjintää



Kohti tasa-arvoa

1. Lopetetaan syrjiminen
2. Sparrataan tyttöjä



Sukupuolet ovat erilaisia

- (Joskin enimmäkseen samanlaisia)
- Synnynnäisiä/kotoa/kulttuurista
- Tyttökulttuurit – poikakulttuurit
 - Erilaiset harrasteet
 - Erilaiset arvot
- Erilaiset roolimallit
- Koulun tuottamat/vahvistamat/jättämät erot



Peruskoulun jälkeen

Tytöt

- Kielet
- Matematiikassa standardialgoritmit
- Yhteistyö, altruismi
- Ihmiskeskeisyys

Pojat

- Itseluottamus matemat.
- Matematiikassa omia strategioita
- Kilpailu
- Teknologiamyönteisyys

Sukupuolten kognitiivisia eroja (Halpern, 1992)

Naiset parempia

- Synonyymien tuottaminen
- Puheen tuottaminen
- Laskeminen
- Anagrammit

Miehet parempia

- Verbaaliset analogiat
- Matemaattinen ongelmanratkaisu
- Mentaaliset rotaatiot ja tilataju
- Aika-avaruus-havainnointi

Tyttöjen sparraus

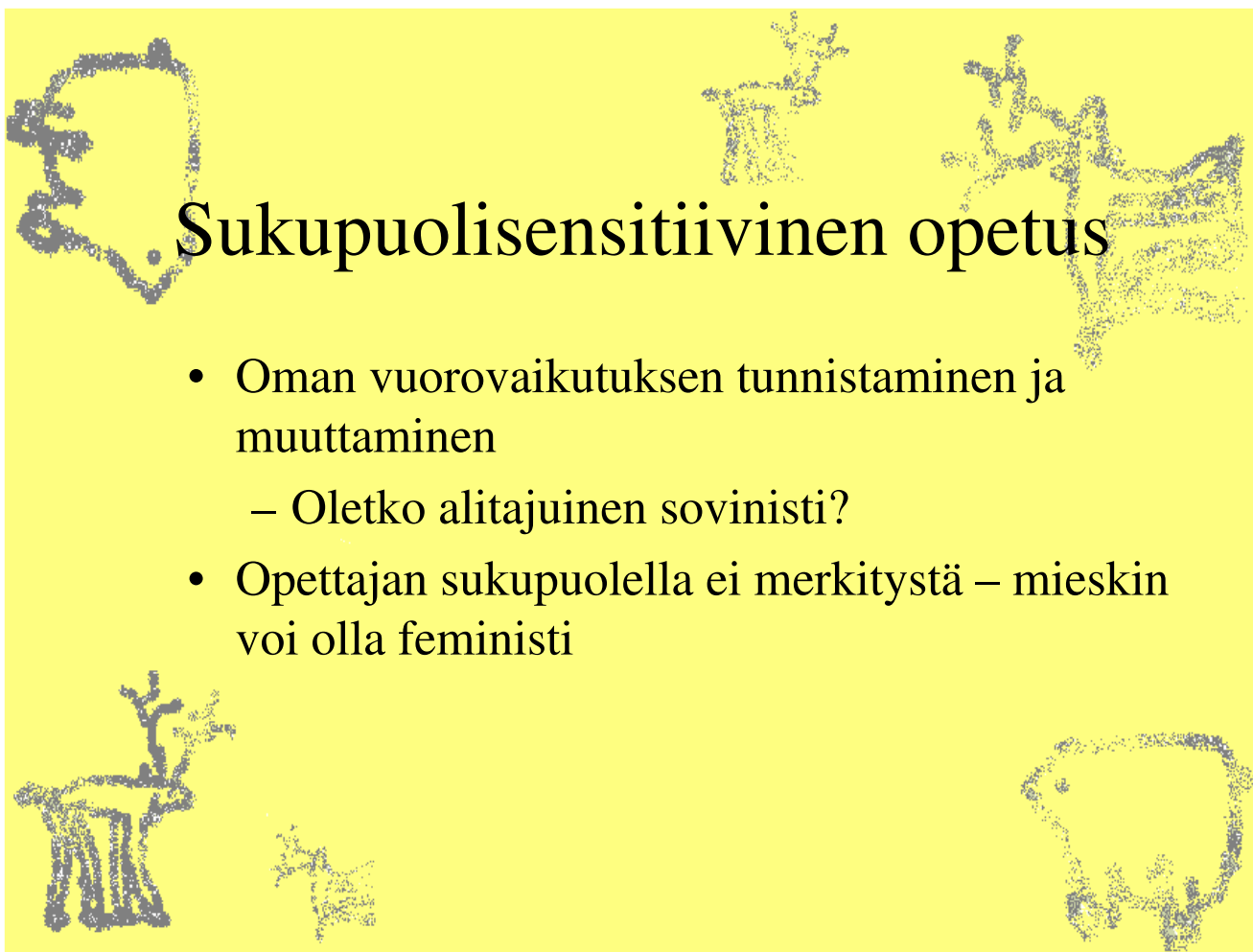
- Paikataan kognitiivisia heikkouksia
 - Esim. avaruudellinen hahmottaminen
- Tarjotaan apukursseja matematiikassa, fysiikassa, tietotekniikassa...
 - Esimerkiksi tämä kurssi
- Tuetaan tyttöjen itseluottamusta
- Tarjotaan roolimalleja

Eikö matematiikka/fysiikka siis sovikaan naisille?



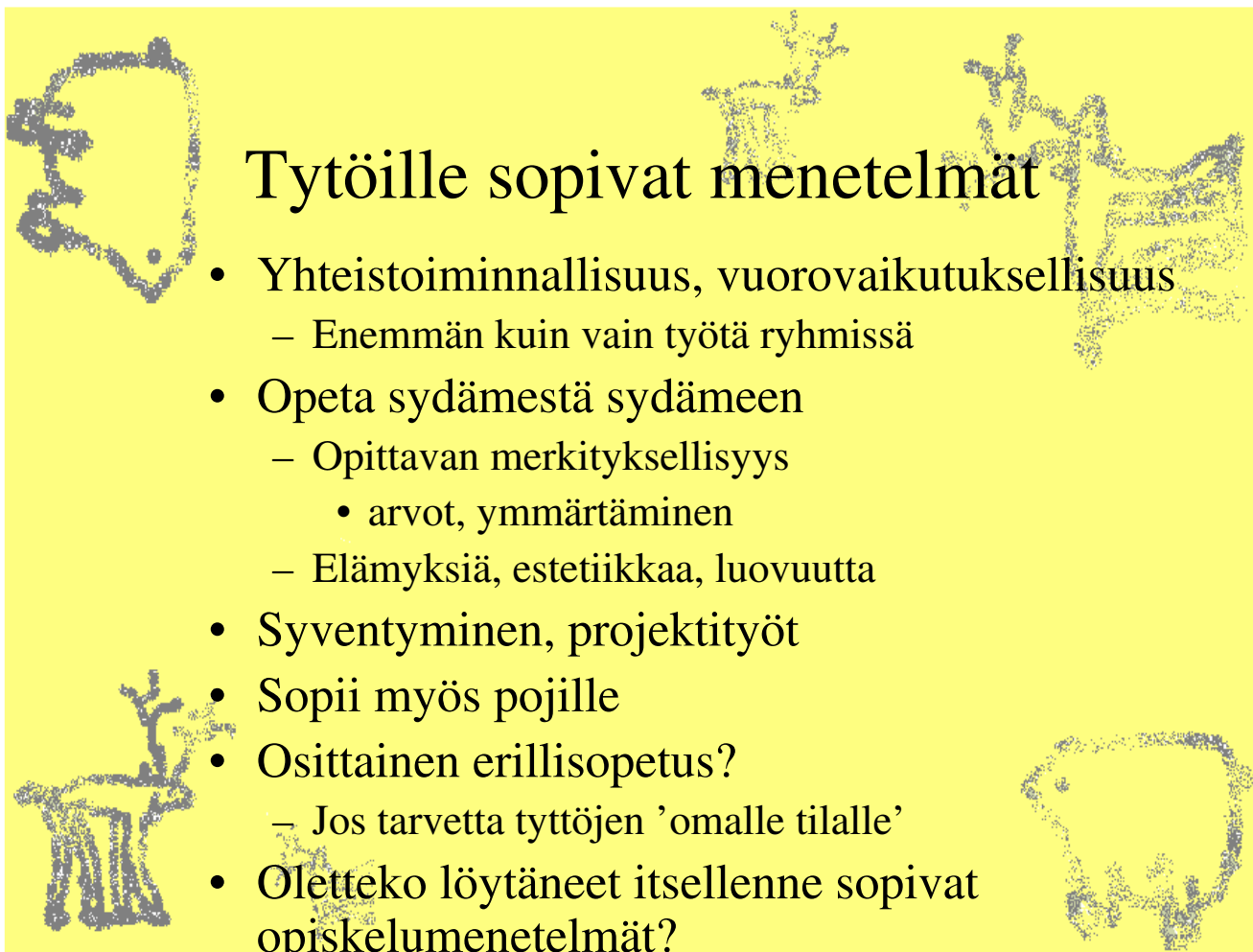
Kohti tasa-arvoa

1. Lopetetaan syrjiminen
2. Sparrataan tyttöjä
3. Kehitetään opetusmenetelmiä



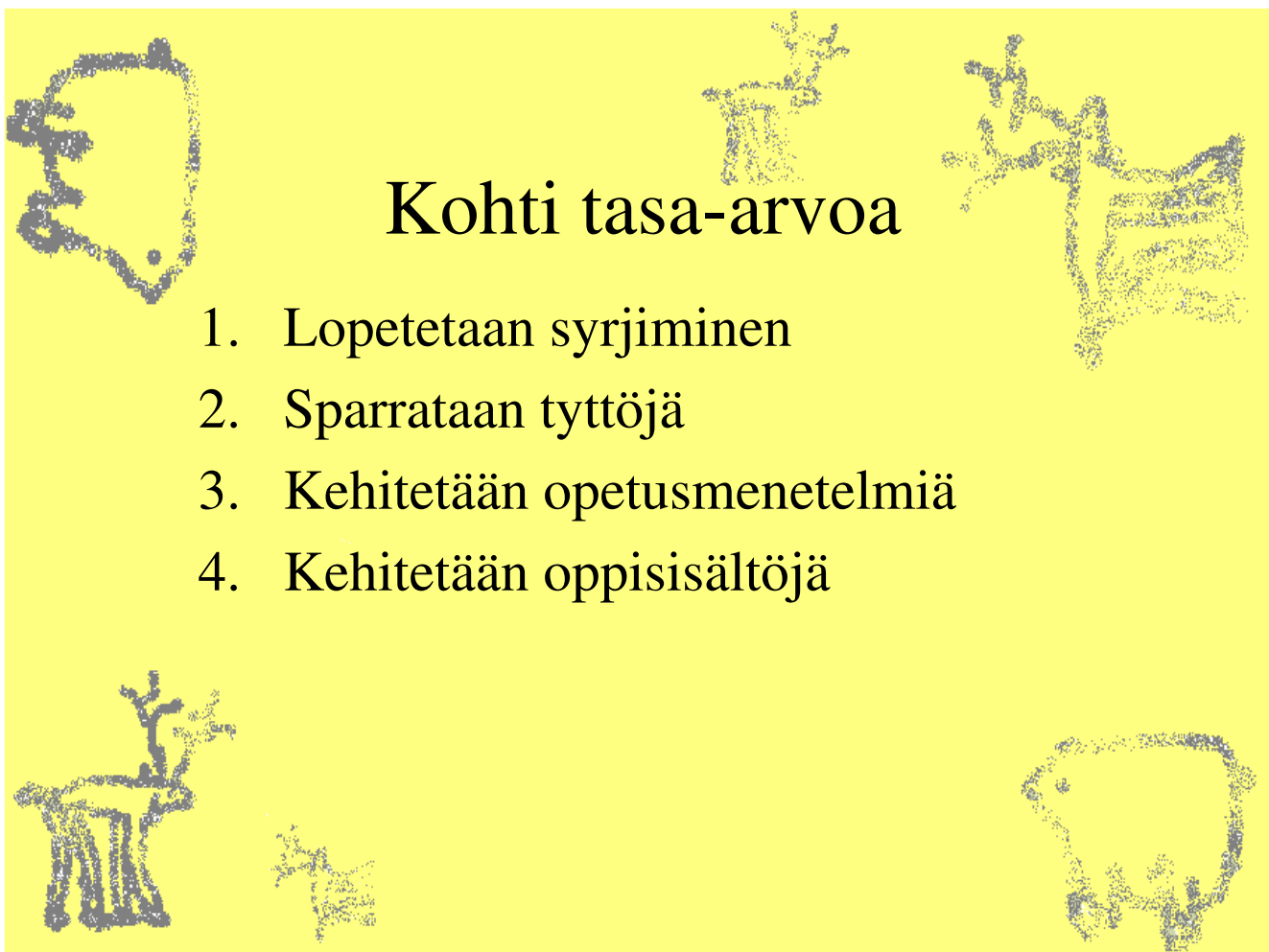
Sukupuolisensitiivinen opetus

- Oman vuorovaikutuksen tunnistaminen ja muuttaminen
 - Oletko alitajuinen sovinisti?
- Opettajan sukupuolella ei merkitystä – mieskin voi olla feministi



Tytöille sopivat menetelmät

- Yhteistoiminnallisuus, vuorovaikutuksellisuus
 - Enemmän kuin vain työtä ryhmissä
- Opetä sydäimestä sydämeen
 - Opittavan merkityksellisyys
 - arvot, ymmärtäminen
 - Elämyksiä, estetiikkaa, luovuutta
- Syventyminen, projektityöt
- Sopii myös pojille
- Osittainen erillisopetus?
 - Jos tarvetta tyttöjen 'omalle tilalle'
- Oletteko löytäneet itsellenne sopivat opiskelumenetelmät?



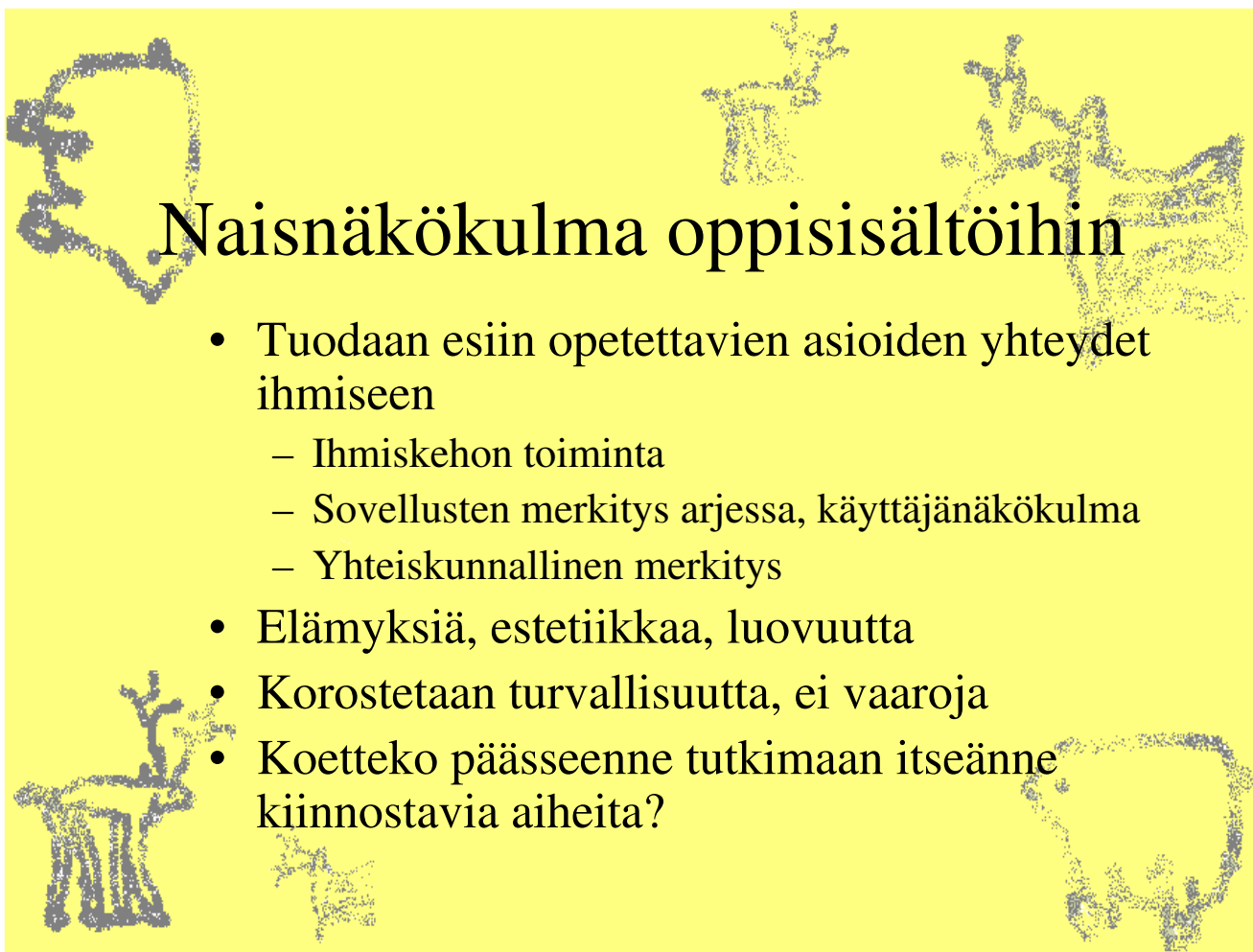
Kohti tasa-arvoa

1. Lopetetaan syrjiminen
2. Sparrataan tyttöjä
3. Kehitetään opetusmenetelmiä
4. Kehitetään oppisisältöjä



Kontekstin merkitys

- Matematiikassa on kontekstilla todettu olevan merkitystä tyttöjen suoriutumiselle tehtävässä
 - Sekoitetaanko räjähteitä vai tehdäänkö taikinaa
 - Tehdäänkö pellistä vai kankaasta



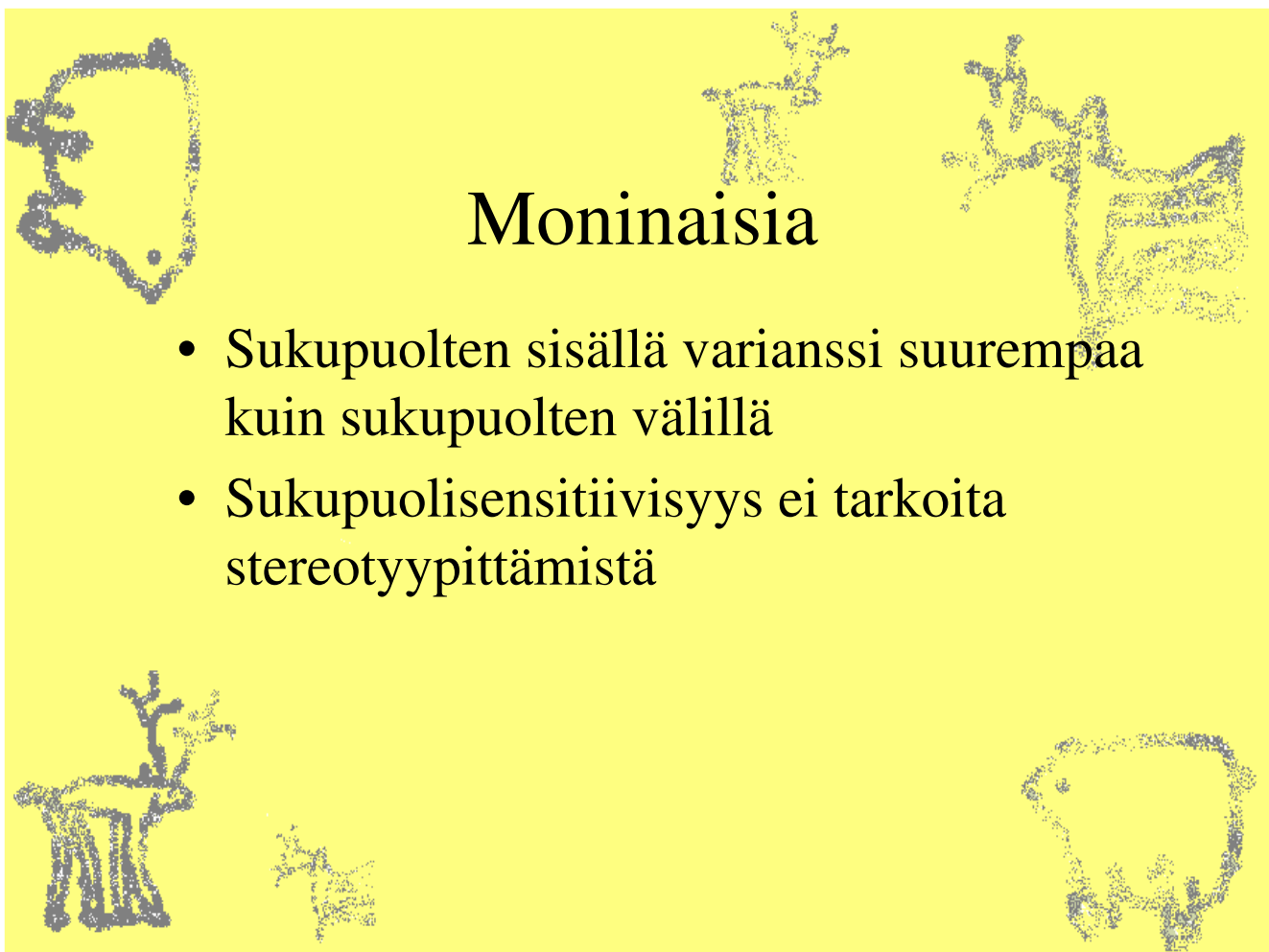
Naisnäkökulma oppisisältöihin

- Tuodaan esiin opetettavien asioiden yhteydet ihmiseen
 - Ihmiskehon toiminta
 - Sovellusten merkitys arjessa, käyttäjänäkökulma
 - Yhteiskunnallinen merkitys
- Elämyksiä, estetiikkaa, luovuutta
- Korostetaan turvallisuutta, ei vaaroja
- Koetteko päässeenne tutkimaan itseänne kiinnostavia aiheita?



Koulutuksen piilo-opetussuunnitelma?

- Matematiikkaa ja luonnontiede vallan välineenä?
 - Tiede – luonto
 - Tiede – ihminen
 - Tiede – nainen
- Millainen olisi feministinen näkökulma matematiikkaan ja/tai luonnontieteisiin?



Moninaisia

- Sukupuolten sisällä varianssi suurempaa kuin sukupuolten välillä
- Sukupuolisensitiivisyys ei tarkoita stereotyypittämistä



Kohti tasa-arvoa

1. Lopetetaan syrjiminen
2. Sparrataan tyttöjä
3. Kehitetään opetusmenetelmiä
4. Kehitetään oppisisältöjä
 - Imago-ongelma?
 - Houkutellaanko naisia käärepaperia kaunistamalla, mutta paketin sisältö ei muutu?



Lisätietoja kiinnostuneille

- <http://tina.tkk.fi/tietopankki/tietopankki.htm>