



JO 150 VUOTTA  
TULEVAISUUDESSA

# ***AJATTELUN KEHITYS AIKUISUUDESSA***

***EEVA KALLIO***

***20.9.2017***

***Olympiakomitean  
kaksoisuraseminaari, Jyväskylä***

# Esitysrunko

- Peruskäsitteitä - aikuisuus
- Kehittyminen ja oppiminen käsitteinä
- Ajattelu
- Aikuisuuden ajattelun kehitys
- Loppuhuomioita

# 1. Aikuisen kehitys ja oppiminen - historiaa

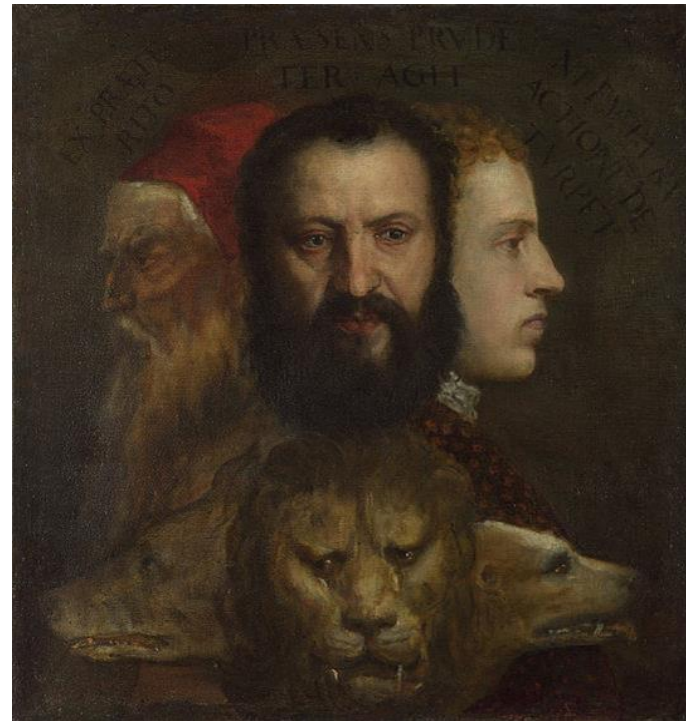
- Käsite '**aikuisen oppiminen**' esiintyi ensimmäisen kerran 1920-luvulla; '**aikuisen kehittyminen**' myöhään 1960-luvulla (Hoare, 2011)
- Aikuisuus elämänkaaren osa-alueena on esiintynyt keski-ajalla ja renessanssissa elämänvaiheita ('ages of man') kuvaamassa; liittyneenä kosmologiaperustaiseen aikakäsitykseen ja maailmankuvaan (Kallio, 2013)

# 1. Aikuisuus osana elämäntulkua

**Hans Baldung: Three ages of man (and death)**



**Titian: Allegory of Prudence, or three ages of man**



## 2. Kehityksen käsitteestä

- Viittaa ***johdonmukaiseen laadulliseen muutokseen*** kyvyissä ja käyttäytymisessä
- ***Ennustettavaa, järjestyksenomaista*** (hierarkista, mutta myös ei-hierarkisia malleja on olemassa)
- Perustuu sisäisen ja ulkoisen todellisuuden väliseen ***vuorovaikutukseen***
- Muutos voi olla monisuuntaista: nousevaa tai laskevaa
- Lukuisilla osa-alueilla tapahtuvaa (esim. ajattelu, tunne, persoonallisuus... )
- Pohjaa usein evoluutioteoriaan
- Samanaikaisesti kohti kompleksisuutta, integraatiota ja autonomiaa etenevää (Hoare, 2011)

## 2. Oppimisen käsitteestä

- Perustasoltaan: “uusien asioiden omaksuminen”
- ***Muutos käyttäytymisessä, tiedon tai taitojen saavuttamisessa; muutos tai uudelleenrakentuminen suhteessa aiempaan.***
- Uusi aines korvaa ja muokkaa vanhan sisällön
- Sekä tiedon hankkiminen ja sen mentaali muuntaminen edellyttävät oppimista; kognitiivinen kehitys on siten oleellinen osa oppimista (Hoare, 2011)
- Esim. tietoinen/alitajuinen-, deklaratiiivinen/proseduraalinen oppiminen; oppimisstrategiat ja –tyylit, sekä oppimistulokset yms. oppimisen osa-alueet

## 2. Kehitys vs. oppiminen

- Kehitys: pysyvä muutos, jonka pohjana rakenteellinen, 'sisäinen' strukturi (makrotaso=>mikrotaso = holismi)
- Implisiittisesti arvottava: korkeampi, tuleva on 'parempi' kuin edellinen taso; *korkein taso ei häviä saavuttamisen jälkeen*
- Useimmiten hierarkian idean sisältävä
- Oppimisessa myös pysyvyyden idea: opitun jatkuvuus, yleistäminen sekä pitkäkestoinen muistaminen
- Ei edellytä pysyvän mentaalisen taustarakenteen oletusta; *poisoppiminen mahdollista*
- Voi sisältää malleja, joissa on hierarkinen rakenne sisältäen muutoksen tasolta toiselle (Biggs: SOLO)
- Milloin oppiminen on kehitystä, ja kääntäen? Onko kyseessä yhtenäinen vai keskinäisesti vuorovaikutteinen sekä kietoutunut ilmiö? Sama ilmiö, erilaiset käsitteet? (vrt. Hoare, 2011) (Myös: Kehitys – oppiminen – muutos?)

## 2. Kehitys ja oppiminen: hierarkian historiaa



Great Chain of Being from Didacus Valades, 1579, *Rhetorica Christiana*). Wikipedia Commons;  
[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Great\\_Chain\\_of\\_Being\\_2.png](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Great_Chain_of_Being_2.png)

- Golden chain of being (Lovejoy, 1976)
- Hierarkkinen olemassaolon ketju
- Maailmankuva, jossa piilevästi ajatus ylempien tasojen 'paremmuudesta'



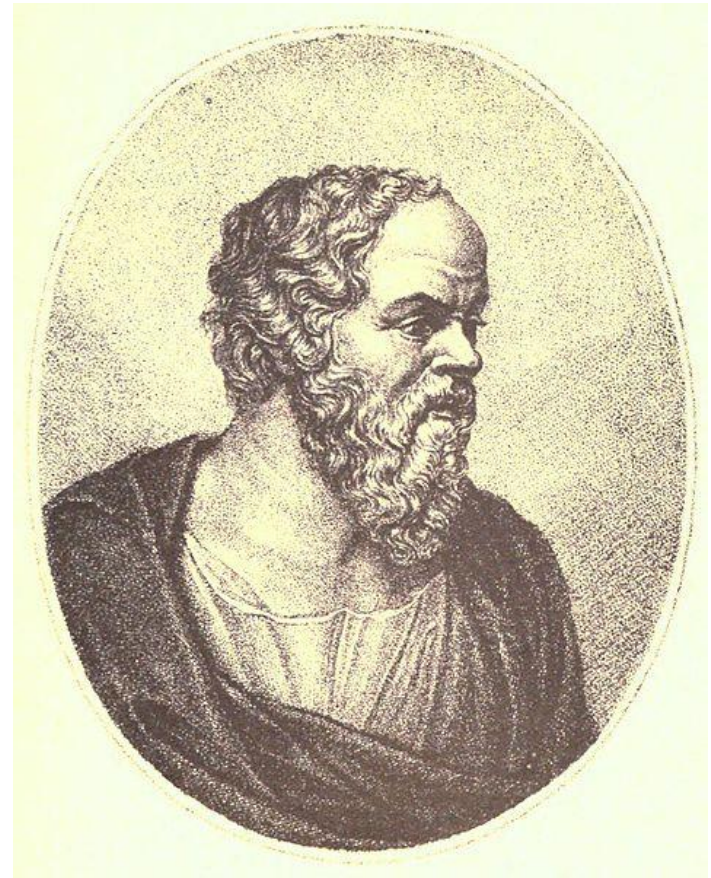
# 3. Ajattelu eli kognitio

## **Kaikki ihmisen tietämistoiminnot *kuten***

- aistiminen
- havaitseminen
- käsitteenmuodostus
- päättely
- intuitio, assosiaatiot
- mielikuvitus, kuvallinen ajattelu
- luova ajattelu, unen ajattelu
- looginen päättely
- ja niin edelleen...

# 4. Aikuisen ajattelun kehitys

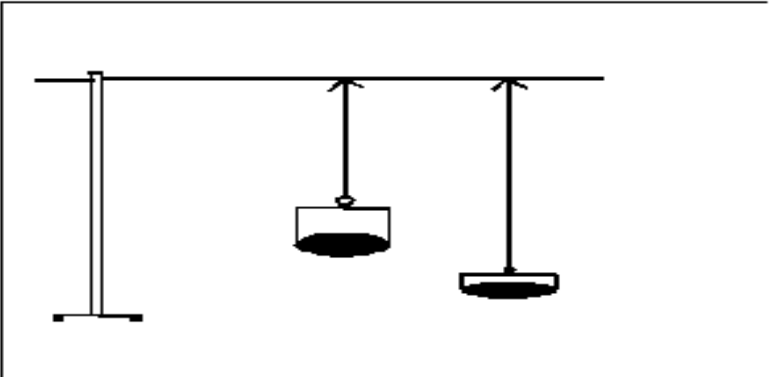
- Kehityspsykologisessa tutkimuksessa perustavina lähtökohtina Piaget'n ja Perryn teorit (kausaaliajattelu & käsitykset tiedosta)



# Piaget ja kausaaliajattelun kehitys

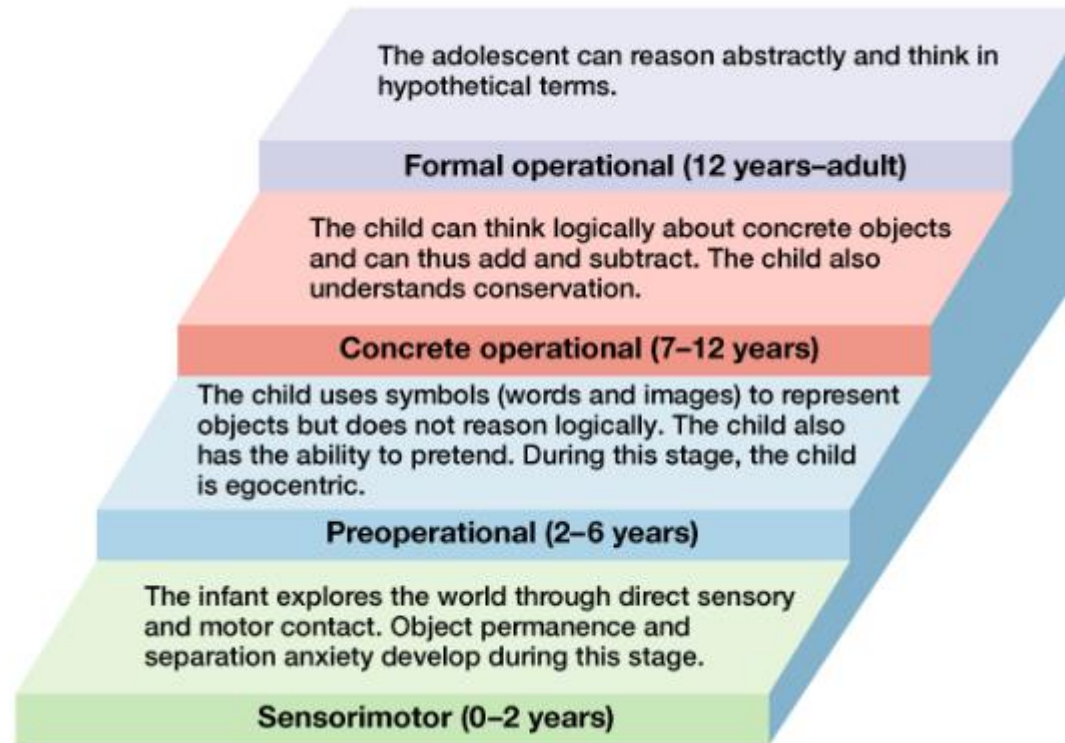
- [Jean Piaget](#), biologi, kehityspsykologi
- peruskysymys: **kuinka looginen kausaaliajattelu kehittyy?**
- kehitysvaiheet lapsuudesta nuoruuteen ovat kronologiseen ikään sidottuja
- loogisen ajattelun korkein aste (11/12 v. alkaen) formaali ajattelu: kausaalinen päättely, hypoteettis-deduktiivinen ajattelu ja kokeellinen verifiointikyky
- Piaget'n mukaan formaalin ajattelun jälkeen ei ole olemassa korkeampaa kehitystä
- teoria pohjautuu menetelmille, joita on käytetty ns. kovien luonnontieteiden (fysiikka, kemia)
- Jälkipiagetlaiset tutkijat ja → [William Perry](#), Harvardin yliopiston opintoasianpäällikkö

# Piaget'n teoria ja kausaaliajattelu

HEILURI- TEHTÄVÄ	KUVA
<p><b>Välineet:</b></p> <p><b>Heiluri sekä</b></p> <p><b>(1) punnuksia kahta eri painoa;</b></p> <p><b>(2) riippulanka, kahta eri pituutta;</b></p> <p><b>(3) heiluria voi liikuttaa kovalla tai lievällä sysäyksellä, heilahdusten määrä minuutissa.</b></p> <p><b><u>Tehtävä:</u></b></p> <p><b>Mikä tai mitkä tekijät vaikuttavat heilurin liikkeeseen, kun heiluri sysätään liikkeelle?</b></p>	

Teoksesta Kallio, E. 2016 (toim) Ajattelun kehitys aikuisuudessa.

# 4a. Kausaaliajattelun kehitystasot - Piaget



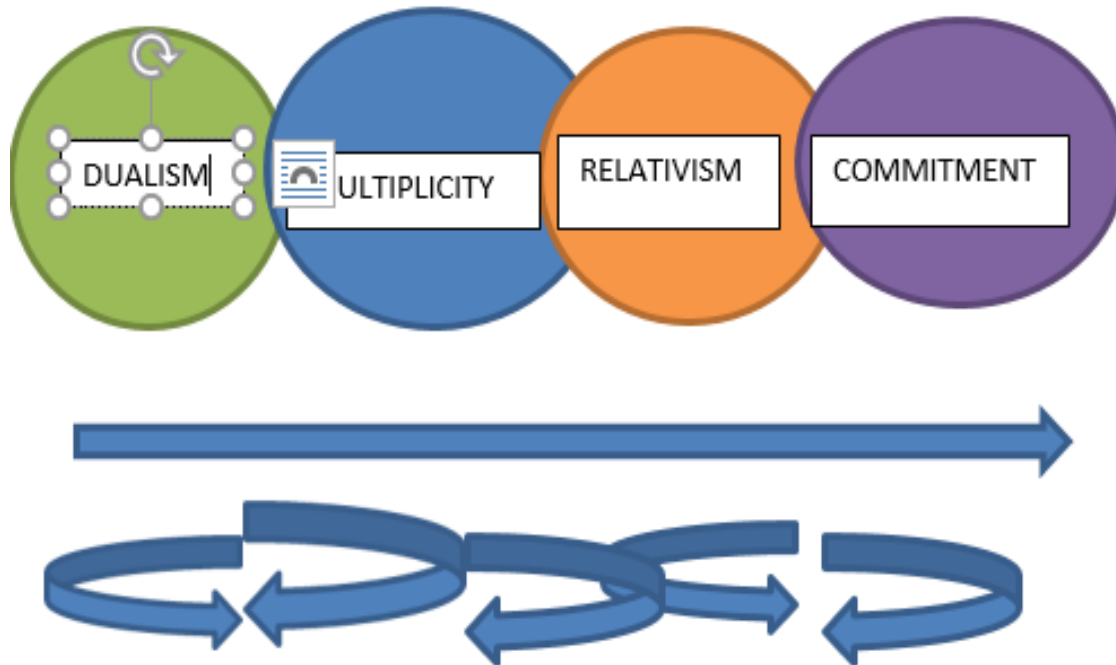
Lähde:  
<https://www.boundless.com/psychology/textbooks/boundless-psychology-textbook/human-development-14/theories-of-human-development-70/piaget-stages-of-cognitive-development-270-12805/>



JO 150 VUOTTA  
TULEVAISUUDESSA

# 4b. Perry ja tietokäsitykset

**PERRY SCHEME OF EPISTEMIC DEVELOPMENT** (in total 9 subphases under 4 major phases)

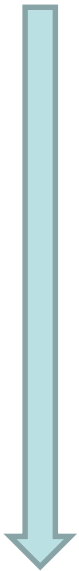


# Pirjon ja Jussin ongelma

- Jussi tunnetaan kovista juomataivoistaan, ja aivan erityisesti hän juopottelee erilaisissa kohdalle sattuvissa juhlissa. Pirjo, Jussin vaimo, varoittaa Jussia että hän tulee jättämään miehensä ja vie lapset mennessään, jos Jussi tulee vielä kerrankin kännissä kotiin. Tänään on firman juhlat illalla ja Jussi on pitkään ulkona. Hän tulee jälleen kännissä kotiinsa. *Jättääkö Pirjo nyt Jussin?* (G. Labouvie-Vief, muokattu)

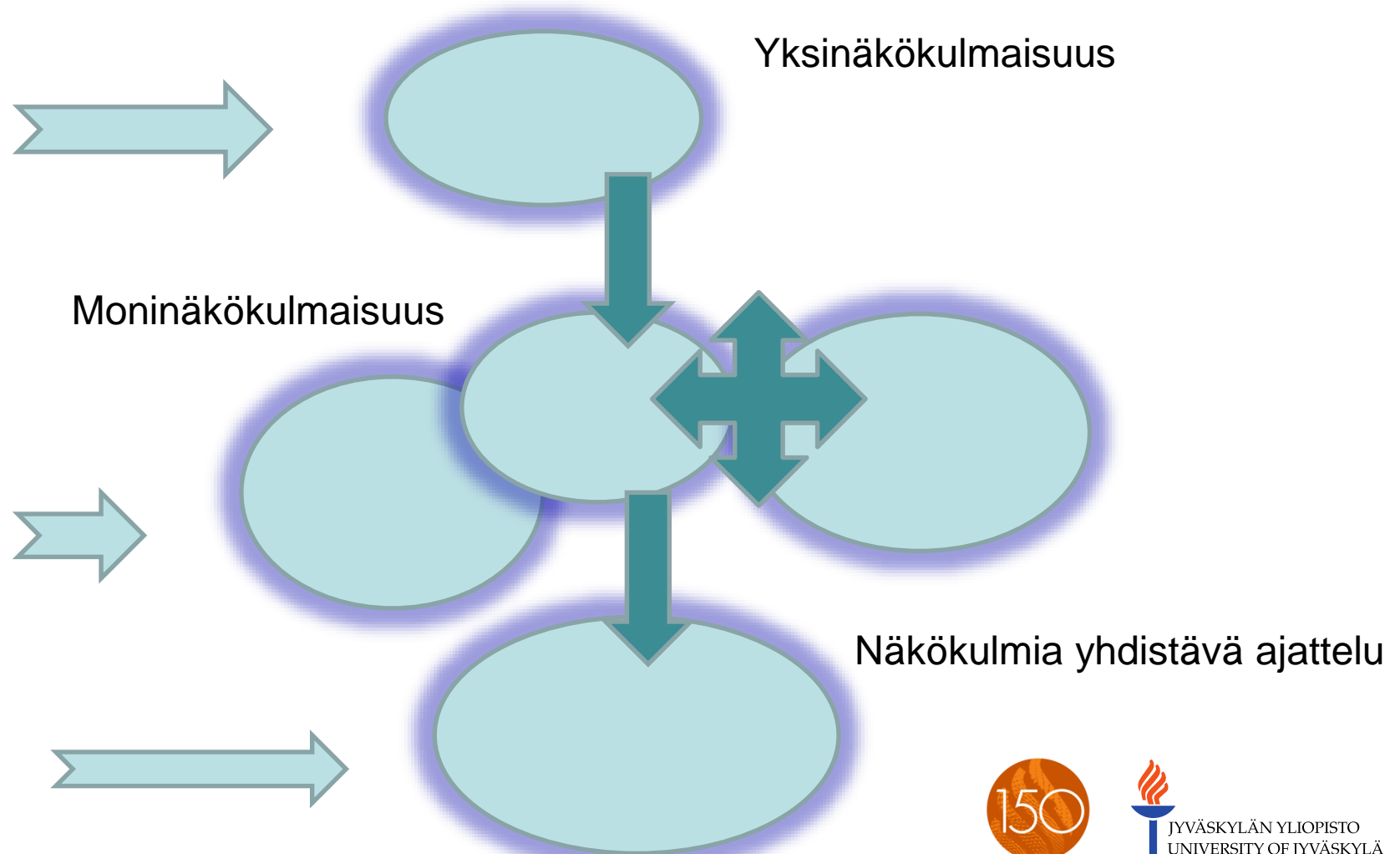
# 5. Aikuisen ajattelun kehityksen kolme tasoa

- **Yksinkertaisin perusjaottelu, jota kaikki aikuisuuden ajattelun kehityksen mallit seuraavat (kukin tutkija luo kuitenkin omat erilliset tasojaottelunsa 3-15 tasoa)**
- **Yksinäkökulmainen** (absolutismi, dualismi)
  - Vain yksi oikea vaihtoehto on tosi eri mahdollisuuksien/näkökulmien välillä
- **Moninäkökulmainen** (relativismi)
  - Kaikki mahdollisuudet/näkökulmat ovat tosia
- **Näkökulmia yhdistävä** ("postformaali", dialektinen, evaluoiva, autonominen, **integroiva**)
  - Punnitsee eri näkökulmia ja integroi niistä mahdollisen näkökannan itsenäisesti, jota pitää suhteellisesti kaikkein perustelluimpana (esim. Kramer, 1983; Kallio, 2011, 2016)





# Yksinäkökulmaisuuudesta näkökulmia yhdistävään ajatteluun



# Esimerkki luokituksista: King & Kitchener

Taulukko 1. Kingin ja Kitchenerin (esim. 1994) tietoa koskevien oletusten ja niiden perustelujen kehityksen vaihemalli.

Vaihe	Oletus tiedosta	Perusteleminen
1	Se mitä näen on totta	Perusteluja ei tarvita
2	On olemassa oikeaa ja väärää tietoa	Oma havainto tai vetoaminen auktoriteettiin
3	On olemassa oikeaa ja väärää tietoa sekä tilapäisesti epävarmoja väitteitä	Epävarmoissa asioissa omat tunteukset käyvät perusteluista
4	Tieto on lähtökohtaisesti epävarmaa	Epävarmuuden syyt ovat konkreettiset
5	Tieto on tilannesidonnaista	Uskomuksen perusteluja voidaan arvioida
6	Jotkut uskomukset ovat parempia kuin toiset	Eri uskomuksia voidaan vertailla keskenään perustellusti
7	Tieto on näkökantojen ja todistusaineistojen arvioinnin ja yhdistelyn tulos	Arviointi ja vertailu ovat jatkuvia prosesseja, joissa voi tulla esiin uusia näkökulmia

© Teoksessa Kallio (2016) Pirttilä-Backman ja Ahola



# Peruspiirteet aikuisen ajattelusta

- ❑ TIEDON EPÄVARMUUS
- ❑ HYVÄKSYTÄÄN ENNUSTAMATTOMUUS
- ❑ TIEDON SUHTEELLISUUS
- ❑ RISTIRIIDAN SIETÄMINEN
- ❑ ITSENÄINEN AJATTELU
- ❑ KOMPLEKSIUDEN LISÄÄNTYMINEN  
(AJATTELU-TUNNE-TAHTO)
- ❑ KOKEMUKSESTA OPPIMINEN
- ❑ HILJAINEN TIETO
- ❑ ASIANTUNTIJUUSTIETO
- ❑ VIISAUDEN KEHITTYMINEN

# 4. Loppuhuomioita viisaudesta

- Ajaton käsite, tunnetaan kaikissa maailmanuskonnoissa ja filosofian historiassa
- Nykyään myös empiirisen tutkimuksen kohde
- Laajan tutkimuksen kohde nykyisin
- Viisaus on eri asia kuin älykkyys
- Vaatii perustavat ajattelun taidot ja muita taitoja
- Kehityksen ideaali, se mitä kohti parhaimmillaan voidaan päästä

# 5. Botticelli: A Young Man Being Introduced to the Seven Liberal Arts



Trivium and Quadrivium constituted the seven liberal arts of the medieval university curriculum: Grammar, rhetoric, logic, arithmetic, geometry, music, and astronomy. (The seven liberal arts in the Middle Ages DL Wagner - 1983 - Indiana Univ Pr)