



Andekas laps klassis

Viire Sepp

Tartu Ülikooli Teaduskool



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks



Andekate mõistmiseks ja nende
talendi arendamiseks on vaja
arusaama, millest andekus koosneb,
kust pärineb ja kuidas seda
hinnatakse elu vältel



Mis on andekus, kes on andekas?

Kaufmann & Sternberg, 2008

- Andekus on “silt”, ei ole absoluutset kriteeriumi
- Kriteeriumidel erinevad alused: a) andekus on suhteliselt üldine; b) andekus on valdkonna-spetsiifiline
- Andekuse kontseptsioonid muutuvad ajas ja kohas
- Kontseptsioonid põhinevad eksplitsiitsetel või implitsiitsetel teooriatel



Andekuse kontseptsioonid

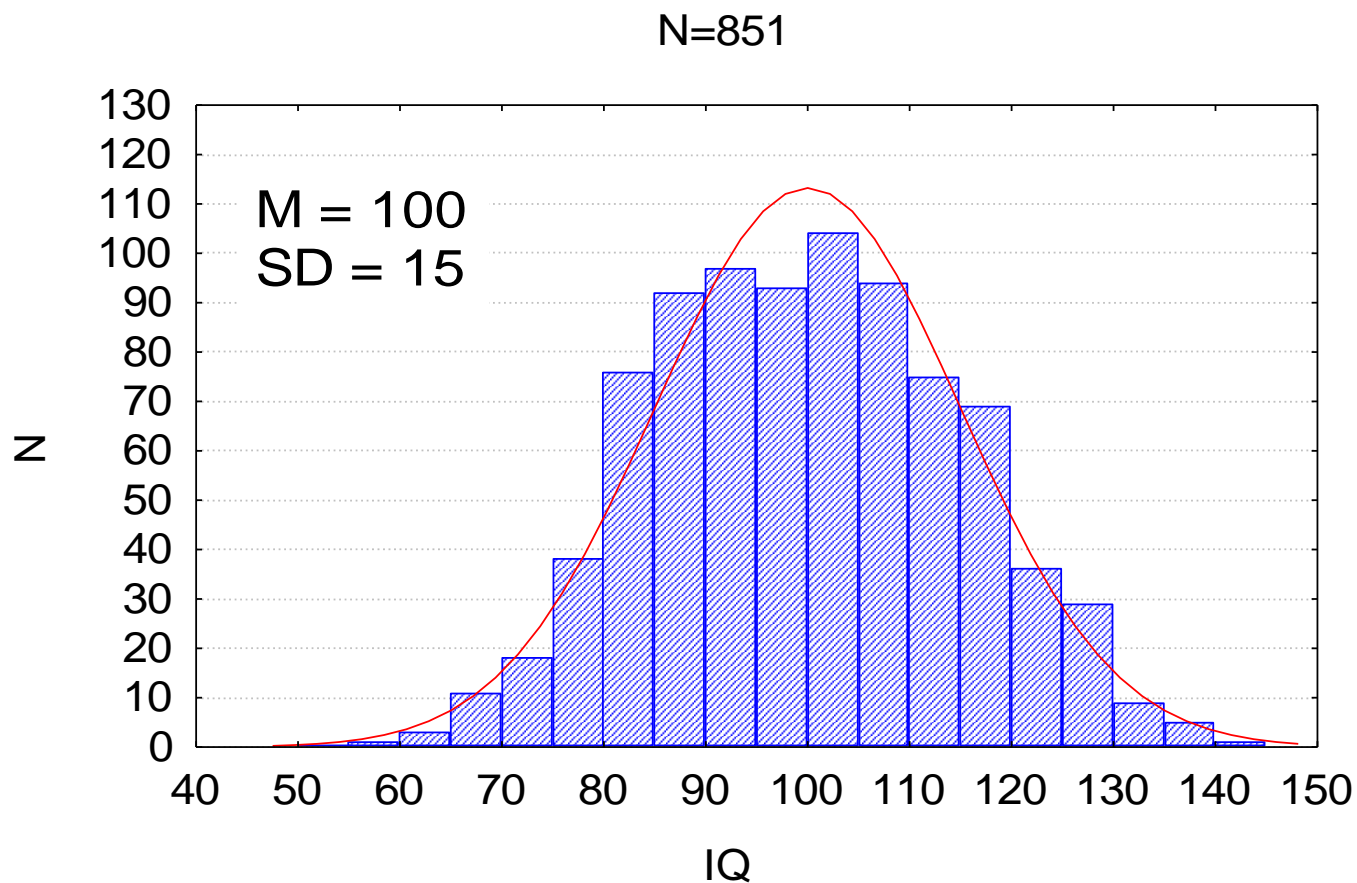
Kaufmann & Sternberg, 2008

4 peavoolu:

- Üldise vaimse võimekuse võrdsustamine andekusega
- Valdkonna-spetsiifilised mudelid — andekas võib olla erineval moel
- Süsteemsed mudelid — ühendavad üldise ja spetsiifilise ning lisavad teisi olulisi komponente
- Arengulised mudelid — vaatlevad andekust arengu kontekstis, hõlmavad ka väliseid (keskkonna-) faktoreid



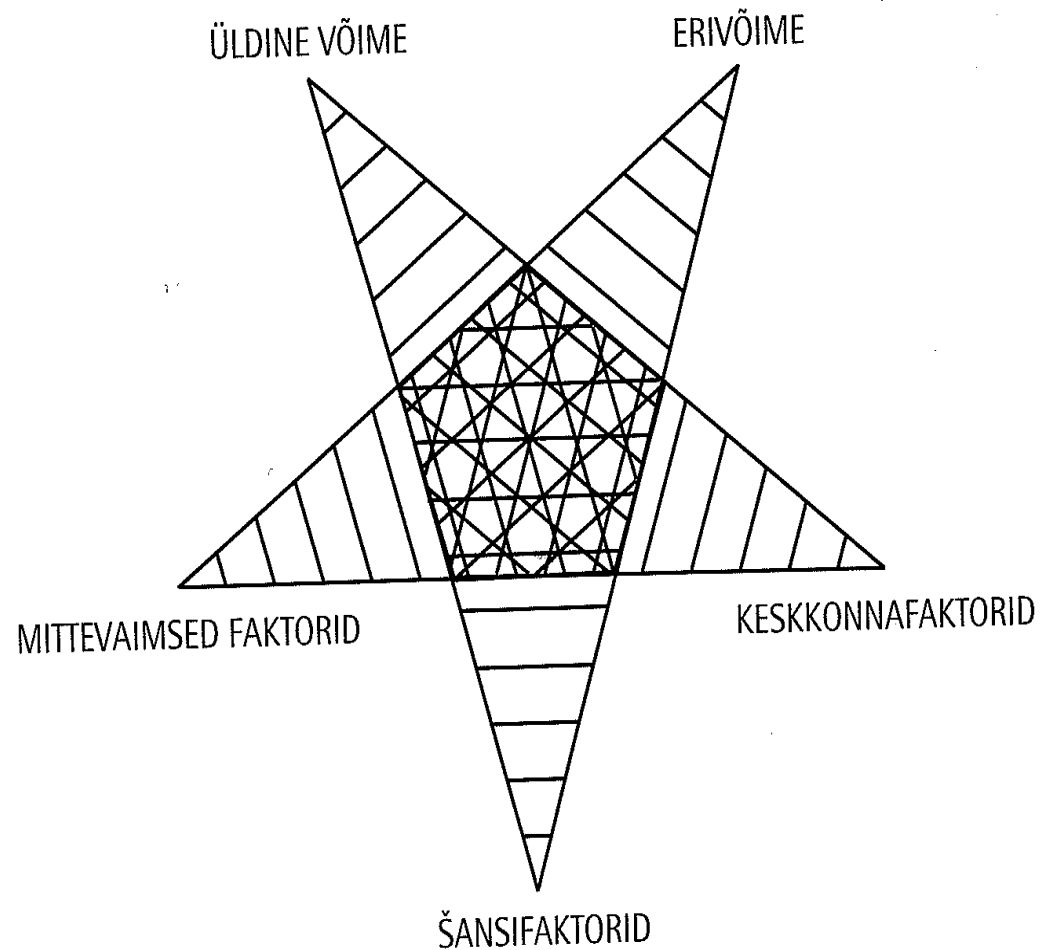
Tüüpilise võimete testi jaotus (TÜ akadeemilise võimete testi tulemused 1998-1999)





Õnn mängib oma rolli

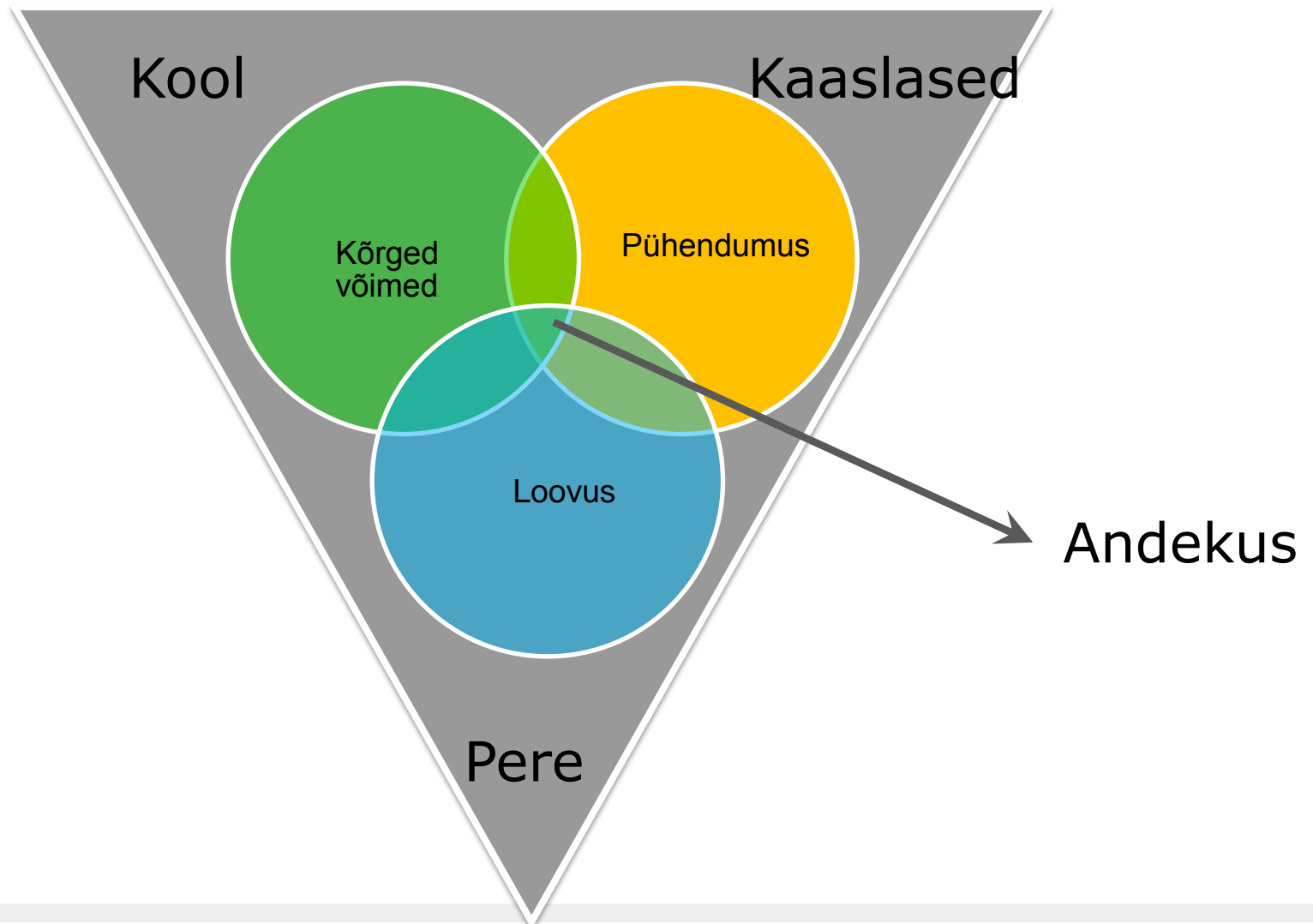
Tannenbaumi “meritähe” mudel, 1983





Andekuse avaldumiseks vajalikud komponendid ja toetav keskkond

Renzulli, & Mönks





Mis on andekus?

Urban & Cropley, 2002

- Andekus on individuaalne potentsiaal saavutada silmapaistvat edu ühel või mitmel alal



Andekust on erinevat...

Gardner, 2006

- Erinevate ülesannete lahendamiseks vajame erinevaid intelligentsusi



Multiintelligentsuse teooria

Gardner, 1979, 1983, 1989

- **Matemaatilis-loogiline**

hea arvu- ja numbrimälu, peastarvutamise, kategoriseerimise võime.

.

- **Keeleline e. lingvistiline**

sorav keelekasutus, oskab hästi jutustada, kirjeldada, argumenteerida, kirjutada.

- **Ruumiline**

taipab hästi kolmemõõtmelist ruumi, orienteerub hästi maastikul, on hea nägemismäluga, joonistab, saab asjad selgeks diagrammide abil, ei eksi labürindis.



Multiintelligentsus (2)

- **Muusikaline**

võime jätta meelde ja tunda ära meloodiaid, hea rütmitaju, pillimäng või laulmine.

- **Kehalis-kinesteetiline**

liikuvus, hea tasakaal ja koordineatsioon.

- **Naturalistlik**

võime ära tunda ja opereerida elus- ja eluta looduse objektidega, süstematiseerimisvõime.



Multiintelligentsus (3)

- **Interpersonaalne**
võime tajuda teiste mõtteid ja tundeid, oskus adekvaatselt neile reageerida, juhtimisoskused.
- **Intrapersonaalne**
eneseanalüüsivõime, oskus mõista oma tundeid, huvitav olla ka üksinda iseendaga, süveneb sisekõnelustesse.
- **Eksistentsiaalne**
Nn suurte küsimuste andekus, spirituaalsus



Kokkuvõte MI teooriast

- Igal intelligentsustüübil oma keel, eelistatud meeletajud, sümbolsüsteem ja toimimisloogika
- Kõigil inimestel on esindatud kõik intelligentsused
- Kõigil inimestel (iseegi ühemunakaksikutel) on erinev intellektuaalne profiil



Andekuse eri tüübid

Gardner, 2006

- Laser-tüüpi
- Helgiheitja-tüüpi



Loovus andekuses

- **Loovus kui andekuse liik** (Marland, 1972)
- **Loovus kui sünnipärane võime, mis areneb talendiks** (Gagné andekuse ja talendi diferentseeritud mudel, 1985)
- **Loovus kui andekuse komponent** (Renzulli kolme ringi mudel, 1979; Sternbergi eduka intelligentsuse mudel WICS, 2003)



Loovus

Cshikszentmihalyi

loovus kujuneb 3 komponendi koosmõjus:

- inimene oma kaasasündinud annete, isiksuse ja motivatsiooniga
- valdkond, milles inimene on tegev
- Väli – inimeste ja sotsiaalsete institutsioonide võrgustik, kes annavad hinnangu originaalsusele ja kvaliteedile

(sotsiaalse süsteemi otsus indiviidi tegevuse tulemuse kohta)



H. Gardner:

- Erinevates valdkondades ka loovus erinev
(füüsikud vs lüürikud)
- Püüd loovust üldistada on määratud hukule



Loovus ja isiksus

Gardner, 2006

- Loovus pigem seotud isiksusega kui puhta intellektuaalse “jõuga” riski nautijad, kes ei karda “põruda”, keda köidab tundmatu ja kes ei rahuldu status quo’ga on need, kes teevad loovaid avastusi



Isiksus (1)

Dabrowski

- **Psühhomotoorne** – liikuvus, püsimateus, aktiivsus ja energilisus
- **Meeleline** – kõrgeenenud aistingud, erksus meeleliste kogemuste suhtes
- **Emotsionaalne** –tundeelu sügavus ja intensiivsus, avarad tunded, empaatiavõime, vastutustunne, eneseanalüüs, moraalne tiundlikkus

ingl.k. overexcitability



Ülitundlikkus (2)

- **Intellektuaalne** - aplus uute teadmiste, avastamise järele, uudishimu, armastus ideede ja teoreetilise analüüsi vastu, tõeotsingud
- **Kujutus(võime)**- kujutelmade erksus, assotsioonide rohkus, soodumus unistamiseks ja fantaasiateks, animism ja isikustamine, ebatavalise eelistamine



Andekate üldisi karakteristikuid

Roeper, 2001

- Tundlikkus
- Ei unusta solvamisi
- Tugev emotsionaalne kujutlusvõime, võimendavad oma hirme
- Teevad näiliselt rumalaid asju
- Vaimsus
- Huvi eksistentsiaalsete probleemide vastu
- Soov jõuda asjade olemuseni
- Miks ma olen siin? Milleks ma elan?
- Naiivsus
- Tunnevad ära võltsi
- Tugev õiglustunne
- Ei tunnusta autoriteete tingimusteta



Andekate karakteristikuid (2)

- Hüppeline areng, “tuhisemine” üle Piaget’ staadiumide
- Eelistavad keerukaid lahendusi
- Originaalsus, mittekonventsionaalsus
- Ebamugavustunne kiituse suhtes, välistest motiveerijatest sõltumatu
- Kirglik, äge
- Vajadus täpsuse järele
- Isemõtlemine
- Mitte-järjestikune õppimine
- Kujundlik mõtlemine
- Abstraktne mõtlemine varem kui emotsionaalselt küpsed sellega toime tulema



Võimalikud probleemid

- Vaimne ja sotsiaalne areng ei ole tasakaalus
- Raskused kohanemisel eakaaslastega
- Tundlikkus, haavatavus
- Hüperaktiivsus
- Tunnelivisioon
- Režiimitus
- Korratus
- Huvide killustatus



Võimalikud probleemid (2)

- Liigsed hirmud
- Moraalinormide eiramine
- Perfektsionism
- Ebamõistlikud standardid
- Domineerimiskalduvus
- Madal enesehinnang
- Ande maskeerimine
- Alasooritus



Andekas või taibukas ja tubli?

Erinevus intensiivsuses ja tasemes

	Tark laps	Andekas laps
Küsimuste stiil	Millel on vastused	Ideed, teooriad jm
Õppimise kiirus ja viis	6-8 harjutuskorda, järjestikuline	1-2 harjutuskorda, mittejärestikuline
Emotsioonid	Suudavad valitseda	„Draamakuningannad“, äärmuslik õiglustunne
Huvi tase	On huvitatud	Äärmiselt uudishimulikud kõige suhtes
Keeleline areng	Õpivad kiiresti, kuid kasutavad eakohaselt	Kasutavad kõrgemal tasemel



Omadus	Tüüpiline probleem	Võimalik lahendus
Põhiainekava omandamine eakaaslastest kiiremini	<ul style="list-style-type: none"> • Igavus ja frustratsioon • Klassi- või kodutöö vältimine • Võimete varjamine • Õpetaja proovilepanek 	<ul style="list-style-type: none"> • Ainekava kompakteerimine • Ainekava süvendamine , rikastamine • Võimalda iseseisvat õppimist
Avar sõnavara ja kindlad veendumused	<ul style="list-style-type: none"> • Domineerimine diskussioonides • Ei oska kuulata 	<ul style="list-style-type: none"> • Anda kõigile võimalus olla arutelu juht • Meeskonnatöö oskuste harjutamine
Multitalent	<ul style="list-style-type: none"> • Killustatus, liiga palju erinevaid tegevusi • Ülesannete edasilükkamine/hilinemine 	<ul style="list-style-type: none"> • Aidata seada prioriteete • Aja planeerimine • Koostöö ja kokkulepped kolleegidega
Kõrge enesemotivatsiooni tase	<ul style="list-style-type: none"> • Keeldumine klassitööst • Häiritud õpetaja-poolsest „segamisest“ • Mitte koostöövalmis 	<ul style="list-style-type: none"> • Pakkuda võimalusi iseseisvaks õppimiseks (ka väljaspool klassiruumi) • Sõlmida lepingud
Perfektsionism	<ul style="list-style-type: none"> • Liiga kõrged nõudmised/eesmärgid (nii endale kui teistele) • Väldib läbikukkumist 	<ul style="list-style-type: none"> • Aidata seada mõistlikke eesmärgid • Aidata läbikukkumist võtta kui võimalust või eksperimenti • Kasutada tegeliku elu probleeme või tegevusi, kus pole „õigeid“ vastuseid
Eelistab vanemate õpilaste või täiskasvanute seltsi	<ul style="list-style-type: none"> • Tunneb sotsiaalset isolatsiooni • Ülikriitiline eakaaslaste suhtes 	<ul style="list-style-type: none"> • Võimaldada töötamist koos vanemate klasside õpilastega • Grupitööd positiivsete kommunikatsioonioskuste arendamiseks



Andekate enesehinnangu paradoks

Pullmann, 2012

Mida vaimselt võimekam ja akadeemiliselt edukam, seda madalam üldine mitte-akadeemiline enesehinnang



Marshi ehk tiigi efekt

Marsh & Paker, 1984; Marsh & Hau, 2004;

Preckel, 2008

Kõrgema võimekusega
klassides/koolides on sama
võimekuse tasemel olevatel õpilastel
madalam hinnang oma mina-pildile kui
segavõimekusega koolides

Ingl. k. Big-fish-little-pond-effect (BFLPE)



Andekus pole habe, mis ise kasvab...



Andekusest talendiks

Gagné, 1985

- Ei ole võimalik olla talent ilma andekas olemata, kuid on võimalik olla andekas ja mitte saada talendiks



Andekusest ja talendiks

Gagné

Andekus/
Võimed

intellekt
loovus
sotsioemotsionaalne
sensomotoorne

MOTIVATSIOON

ISIKSUS

ARENGUPROTSESS
õppimine ja harjutamine

KESKKOND

Talent

akadeemiline
mäng ja strateegia
tehnoloogiline
sotsiaalne
kunstiline
äri
sport



Alasooritus

- Lahknevus võimete (potentsiaali) ja tulemuse (saavutuse) vahel

(Reis & McCoach, 2000)

underachievement (UAch)



Alasooritaja vs edukas

K.Laidra, 2010

- Eesti õpilaste uuring 2001 (TÜ)
- 2746 õpilast 27 koolist (6., 8., 10. ja 12. klass)
- Alasooritajaid 16%, andekate hulgas alasooritajaid rohkem (28% vs 14%)
- **Alla võimeid õppivad** õpilased on võimetele vastavalt õppijatest **madalama avatuse, sotsiaalsuse ja meelekindlusega.**
- Andekat alasooritajat eristab **edukast andekast õpilasest** kalduvus **introvertsusele, madalam avatus, sotsiaalsus ja meelekindlus.**
- **Andeka alasooritaja ja mitteandeka alasooritaja** keskmised isiksuseprofiilid on **ühesugused.**



Märka alasoorituse ohtu!

- Teeb igapäevast tööd lohakalt või poolikult, aga kui on huvi, siis saab suurepäraselt aru ja jätab meelde
- Suur kvalitatiivne erinevus suulise ja kirjaliku töö vahel
- Hoidub katsetamast uusi tegevusi, märgid perfektsionismist, ülemäärasest enesekriitikast
- Initsiatiivitus
- Madal enesehinnang, endassetõmbunud või agressiivne
- Ei taha töötada grupis
- Liiga kõrged või madalad eesmärgid
- Ei salli harjutamist ja praktilist tööd
- Ei suuda keskendada tähelepanu või jõupingutusi
- Õppeasutuse suhtes ükskõikne või negatiivselt meelestatud
- Ei allu õpetaja püüdlustele motiveerida või kuulekalt käituma sundida



Harjutamine teeb meistriks

- Ca 10 aastat intensiivset harjutamist kulub silmapaistvate tulemusteni jõudmiseks
- Harjutamine peab sisaldama: spetsiifilist eesmärki, järjest raskemate ülesannete lahendamist, kohese tagasisideme saamist oma tulemuste kohta



Õppe kohandamine

- Individualiseerimine – huvid, õpistiil, tugevused => õppe/ainekava rikastamine => ringid, mitteformaalne haridus jm

- Diferentseerimine – võimed

sisu, protsess, produkt

Aktseleerimine

Horisontaalne – ainekava kompakteerimine

Vertikaalne – ülehüppamine



Õppe rikastamise mudel (SEM)

Renzulli, 1979

www.renzullilearning.com

- Loomulik õppimine vs õppimine kui treening
- Loomulik õppimine tekitab huvi, on loominguline, arendab mitmekülgseid oskusi, omab konkreetset väljundit ja tekitab sotsiaalse kaasatuse tunde
- Kaasatud kogu kool, erinevates vanustes õpilased
- I tase: tutvustatakse uudseid valdkondi, tegevusi, ameteid, inimesi; külalised koolis, lühikursused, filmid jm
- II tase: õpe huvigruppides, meetodid, materjalid ja kursused, mis arendavad loomingulist ja kriitilist mõtlemist, väljendusoskusi, huvivaldkonnaga seotud spetsiifilisi oskusi
- III tase: individualiseeritud õpe, õpilased samas rollis ja rakendavad samu oskusi kui vastava ala spetsialistid; tegeldakse reaalse ülesannetega, konkreetse kitsa valdkonna meetoditega, tulemus reaalne ja oluline mingile konkreetsele publikule



Kognitiivne taksonoomia

Bloom

- Teadmine
- Mõistmine
- Rakendamine
- **Analüüs**
- **Süntees**
- **Hindamine/hinnang**

PISA

2.tase

3.tase

4.tase

5.tase

6.tase

Anderson & Krathwohl (2001) **Loomine**



Andekate kognitiivne eripära

Steiner ja Carr (2003/2009)

- andekatel on ulatuslikum teadmiste baas ja parem võimekus nende teadmiste kasutamiseks;
- eelistavad keerukamaid ülesandeid;
- suurem efektiivsus probleemi/ülesande olemuse väljatoomisel ja liigitamisel;
- kiiremad lahendajad, kuid kulutavad rohkem aega lahenduse planeerimise faasile ja kohandavad protseduurilisi oskusi;
- paindlikumad probleemi lahendamise strateegiate valikul;
- paremad metakognitiivsed ja eneseregulatsiooni oskused.



Metakognitsioon

- Metakognitsioon – mõtlemine oma mõtlemise üle - on planeerimise võti (Feldhusen, 1995)
- Metakognitsioon on loovuse keskne aspekt enamikus teooriates (Feldhusen ja Goh, 1995)
- Metakognitsioon on seotud loova probleemilahendusega (Jausovec, 1994, Boyce jt, 1997, Davidson ja Steberg, 1998)



- Oluline on aine sisu õppimisega samaaegselt õppida mõtlema oma mõtlemisest

mõtlemise, õppimise ja probleemilahendamise strateegiad
arusaam teadmise korrektsuse, selguse ja eesmärgipärasuse
kohta

arusaam ja hinnang oma motivatsiooni, emotsioonide,
efektiivsuse ja isikliku tähenduslikkuse kohta

=> Arusaam oma nõrkustest ja tugevustest, sügavusest ja
avarusest, isiklike väärtuste (motivatsioon, huvi,
kasulikkus) mõjust



Kuidas toetada?

- Lähtu lapse tugevatest külgedest ja huvist
- Lase tal endal teha valikuid, osaleda reeglite kehtestamises
- Märka ja tunnusta tehtud **jõupingutuste** eest
- Orienteeru mitte tulemusele, vaid tähtsusta protsessi
- Aita seada (ka väikesi) eesmärke
- Ära survesta
- Ära kaota kannatust
- Püüa mõista tema tundeid, olla avatud
- Aita toime tulla läbikukkumistega
- Loo õhustik, mis annab kindlustunde



Lisalugemist:

www.teaduskool.ut.ee =>
Andekus ja võimekus

V.Sepp „Andekusest ja andekatest lastest“ (Atlex, 2010)

TÜ magistritööd:

Karoline Aun (2012) „Individualisation methods applied by the second and third school level EFL teachers in Estonia“

Kati Bakradze (2010) „Using creative tasks to challenge gifted underachievers suffering from cognitive and motivational deficiencies in the classroom“



Head koostööd!