

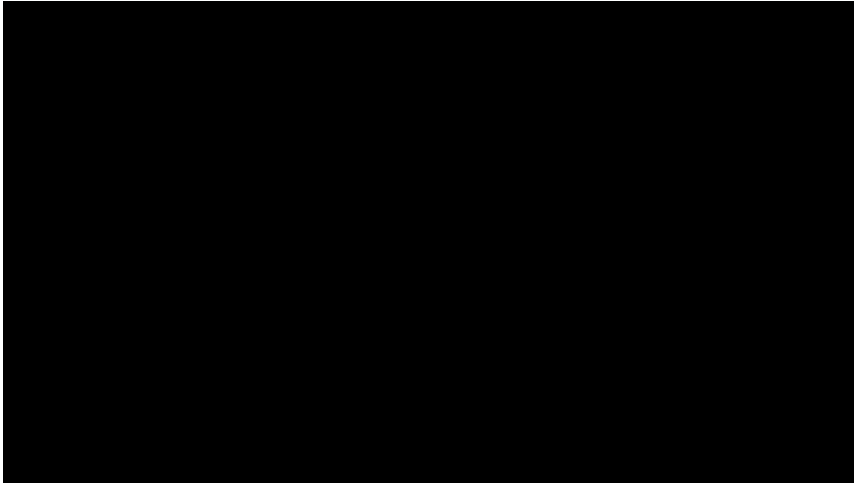
# Taidon oppiminen koripallossa

---

## *2.2. Puolustuspelimallit*



# Train ugly



## Tehtävä:

1. Katso video ja kirjaa ylös 3 – 5 asiaa, jotka nousevat esille oppimisesta
2. Keskustele huomioistasi parin kanssa
3. Muodostakaa yhden lauseen mittainen "yhteinen ajatus" oppimisesta

# Taidon oppiminen koripallossa

---

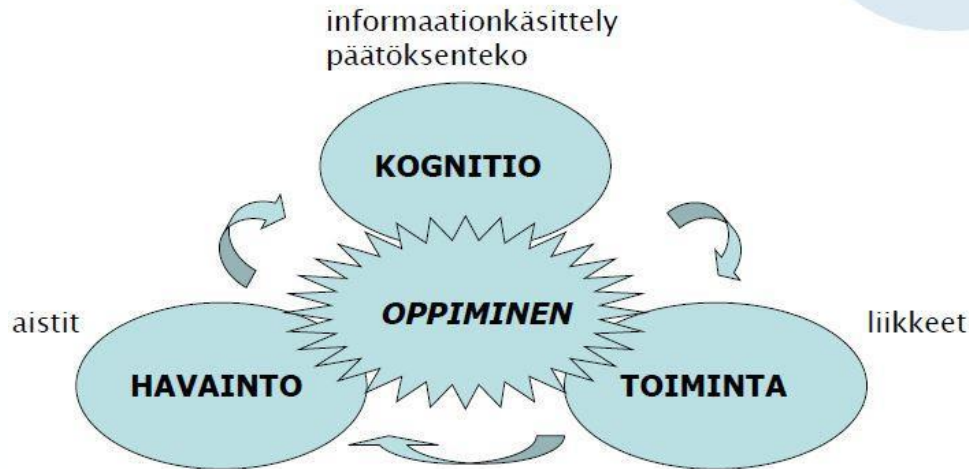
1. Nykyaikainen taidon oppimisen malli
2. Taitavuuteen vaikuttavia tekijöitä
3. Työkaluja koripalloilijan taitoharjoitteluun

# Nykyaikainen taidon oppimisen malli

---

# Nykyaikainen taidon oppimisen malli

Shumway-Cook & Woollacott 2001 (mukaellen)



## LINEAARINEN TAIDON OPPIMISEN MALLI

- Ohjeet
  - Osista kokonaisuuteen
  - Harjoitteet etenevät helposta vaikeaan
  - Helpot alkuohjeet
  - Tekniikkapainotus
  - Sisäinen fokus, esim kyynärpään asento
  - Vähän videomallintamista
- Harjoittelu
  - Vähän vaihtelevaa harjoittelua → Saman tehtävän toistaminen
  - Blokkiharjoittelu
- Palaute
  - Välitön runsas palaute
  - Vähän kyselemistä
  - Vähän videopalautetta
  - Valmentaja huomaa virheet ja kertoo kuinka ne korjataan

## NYKYAIKAINEN TAIDON OPPIMISEN MALLI

- Ohjeet
  - Taktisten kokonaisuuksien harjoittamista
  - Pelinomaiset harjoitteet → tekniikkaharjoittelua pelitilanteissa
  - Ulkoinen fokus esim. Menikö pallo sukkana sisään?
  - Paljon videomallintamista
- Harjoittelu
  - Vaihtelevaa harjoittelua
    - Taitojen yhdistelyä
    - Taidon soveltamista vaihtamalla pallon kokoa tai heiton etäisyyttä
    - Oppimisympäristön muokkaamista
- Palaute
  - Viivytettyä ja vähenevää taidon edetessä
  - Paljon kyselemistä
  - Runsaasti videopalautetta
  - Oppija havaitsee itse virheitänsä ja pystyy korjaamaan niitä



# Palautteenannon 5 perusohjetta

---

1. Enemmän ei ole aina parempi (1:5)
2. Palautteen tulee antaa ohjeita suorituksen korjaamiseksi silloin, kun oppija ei itse osaa korjata virheitään
3. Odota ennen palautteen antamista, että urheilija on ehtinyt prosessoida oman sisäisen palautteensa (10 – 15 s)
4. Anna urheilijan itse arvioida omia virheitään ennen palautteen antamista
5. Palautteen tulee kohdentua suorituksen osiin, jotka ovat urheilijan kontrolloitavissa

# Motoriset perustaidot kehittyvät lajitaidoiksi

---





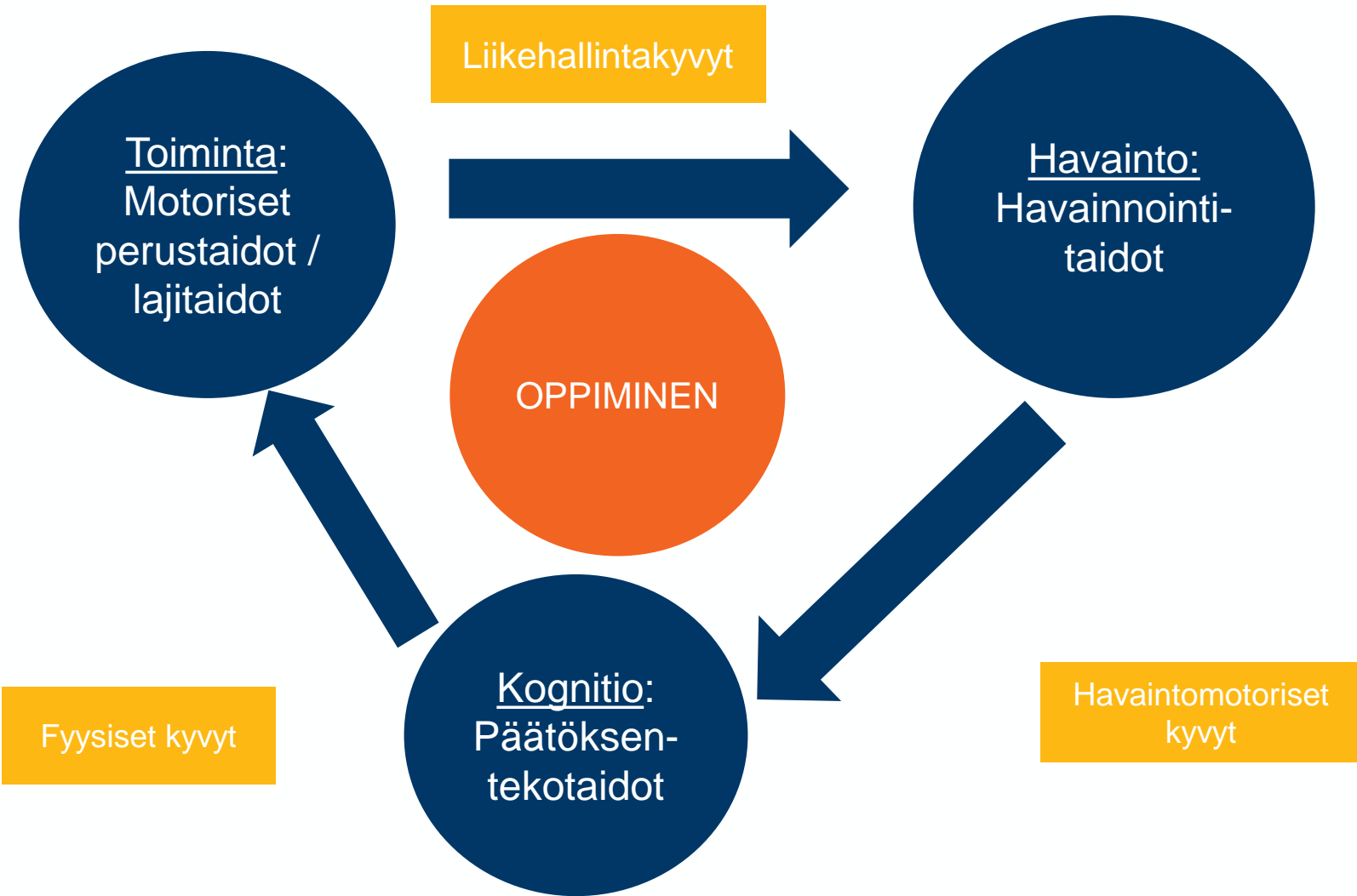
# Taidot ja kyvyt

## Taidot:

- Liikkeet ovat taidon palasia, jotka muodostavat kokonaisia taitoja
- Taidon oppimisessa ei ole havaittu olevan perimän määrittämiä herkkyyksiausia
- Taidot kehittyvät harjoittelemalla
- Ympäristöllä ja sen tarjoamilla kokemuksilla on keskeinen vaikutus taitojen oppimiseen

## Kyvyt:

- Liikuntataitojen oppimisen taustalla olevia synnynnäisiä ominaisuuksia
- Kyvyt muokkaantuvat ympäristöstä tulleiden ärsykkeiden mukaan
- Kykytekijät ovat ainoastaan yksi eivätkä missään tapauksessa ratkaiseva taustatekijä matkalla taitavuuteen



# Taitavuuteen vaikuttavia tekijöitä

---

## 1. Taidot

- Motoriset perustaidot
- Havainnointitaidot
- Päätöksentekotaidot
- Lajitaidot

## 2. Kyvyt

- Liikehallintakyvyt
- Fyysiset kyvyt
- Havaintomotoriset kyvyt

## 3. Kognitiiviset edellytykset

- Motivaatio
- Vireystila
- Muut kognitiiviset tekijät

**Taidot**

---

# Motoriset perustaidot

---

# Motoriset taidot

Motorisella taidolla tarkoitetaan taitoa, joka vaatii vapaaehtoista kehon, raajojen tai molempien liikettä tavoitteen saavuttamiseksi.

Jos ympäristö on vakaa eikä se muutu taidon toteuttamisen aikana, puhutaan suljetuista motorisista taidoista. Mikäli taito toteutetaan epävakaassa ympäristössä , joka vaihtelee suoritusten aikana ja välillä, puhutaan avoimesta motorisesta taidosta.



# Motoriset perustaidot

1. Liikkumistaidot
2. Välineen käsittelytaidot
3. Tasapainotaidot



# Motoriset perustaidot

## 1. Liikkumistaidot

- Hyppääminen
- Rytmissä hyppääminen
- Käveleminen
- Juokseminen
- Laukkaaminen
- Kiipeäminen

## 2. Välineen käsittelytaidot

## 3. Tasapainotaidot





# Motoriset perustaidot

1. Liikkumistaidot
2. Välineen käsittelytaidot
  - Heittäminen
  - Potkaiseminen
  - Iskeminen
  - Vangitseminen
  - Pomputtaminen
  - Kiinniottaminen
  - Vierittäminen
3. Tasapainotaidot



# Motoriset perustaidot

1. Liikkumistaidot
2. Välineen käsittelytaidot
3. **Tasapainotaidot**
  - Pyöriminen
  - Heiluminen
  - Kääntyminen
  - Väistäminen
  - Taittaminen
  - Kieriminen
  - Ylösalaiset asennot
  - Alastulo ja pysähtyminen
  - Tasapainoilu



# Havainnointitaidot

---

# Havaintomotorinen harjoittelu

1. Yleinen havainnointitaito
2. Lajinomainen havainnointitaito

Pelaaminen on jatkuvaa ympäristön havainnointia (READ), ajatustoimintaa ja edellisiin perustuvaa ratkaisuntekoa (REACT).

” Havainnointi- / ajattelunopeudella on suurempi merkitys kuin juoksunopeudella.”



# Havaintomotorinen harjoittelu

- Läpi lapsuusiän, erityisesti ikävuosina 8 – 14, jolloin kognitiiviset taidot kehittyvät
- Havaintoja lihas-jänne-, tasapaino-, tunto-, näkö- ja kuuloaistin avulla
- Huomion ohjaaminen tehtävän kannalta oleelliseen aistitietoon
- Tee paljon kysymyksiä, ei aina valmista palautetta
- Oppijan oman ajattelun stimulointia



# Pelin havainnointi on vaativa tehtävä...

- Suuren informaatiomäärän integrointi
- Nopeat, vaihtelevat ja ennalta arvaamattomat liikkeet (pallo ja pelaajat)
- Ajoittaiset näköesteet (esim. toinen pelaaja blokkaa pallon näkemisen)
- Joukkueovereiden ja vastustajien havaitseminen ja ennakointi
- Etäisyys toisiin pelaajiin
- Syöttömahdollisuudet
- Vastustajan mahdollisuudet syötönkatkoon
- Jatkosyötöt



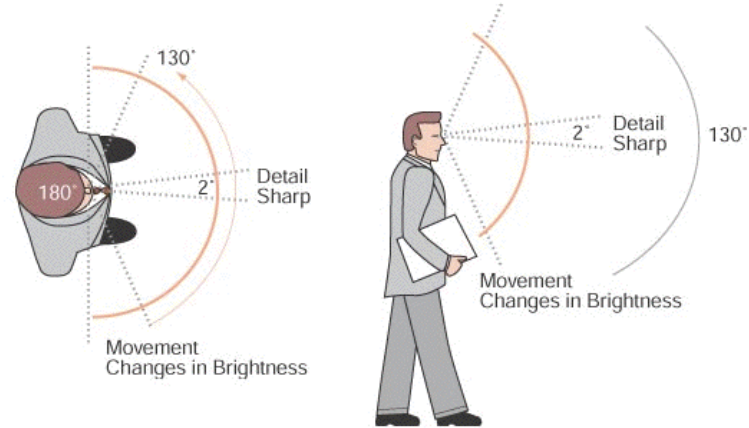
# Näköaisti

- Kaksi näköaistia
  - Tarkka näkö (kohteiden väri, sijainti, nopeus)
  - Liike- ja sijaintinäkö (kohteen sijainti, liike ja koko suhteessa muihin kohteisiin)
- Usein ensisijainen tiedon lähde



# Näköaisti

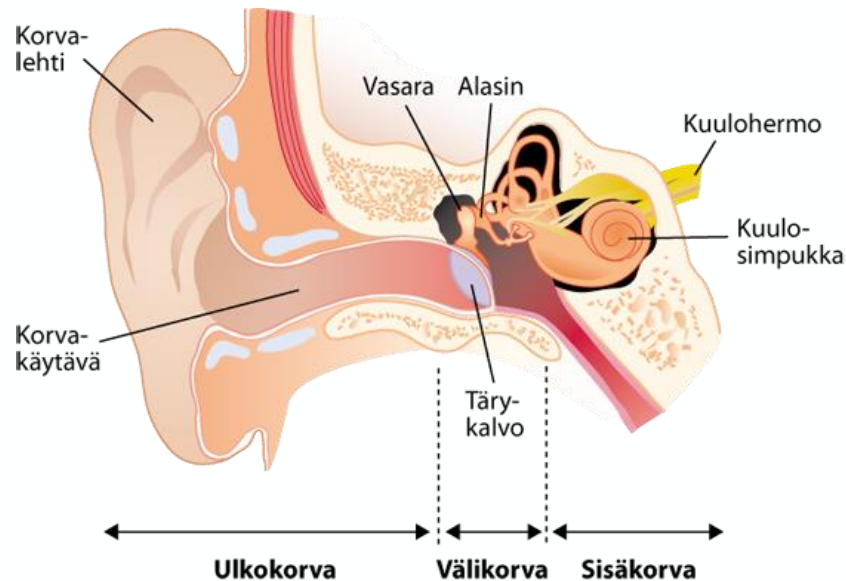
- Urheilussa tärkeitä visuaalisia taitoja:
  - Dynaaminen visuaalinen tarkkuus (nopeasti liikkuvien kohteiden tarkka näkeminen)
  - Visuaalinen keskittyminen (häiriötekijöiden huomiotta jättäminen)
  - Katseella seuraaminen (liikkeen seuraaminen katseella ilman pään liikettä)
  - Silmä – käsi – keho –koordinaatio (kehon osien ajoitus ja kontrolli näkö tietoon perustuen)
  - Visuaalinen muisti (nopeasti liikkuvien esineiden ja ihmisten muistaminen, oikeassa paikassa oikeaan aikaan)
  - Visualisoiminen (liikkeen näkeminen omassa mielessä)
  - Perifeerinen näkö (sivuille näkeminen ilman pään kääntämistä)
  - Visuaalinen reaktioaika (aivojen näköärsykkeeseen käyttämä aika)
  - Syvyyden havainnointi (etäisyyden arviointi)





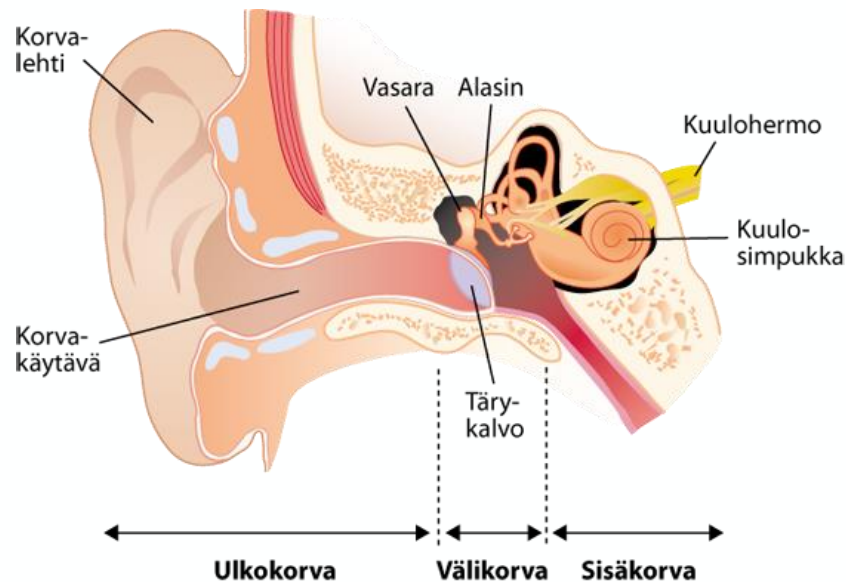
# Kuuloaisti

- Kuulon merkitys korostuu paikannusta vaativissa tehtävissä – kyky paikantaa äänen suunta on tärkeä
- Horisontaalinen ja vertikaalinen paikantaminen
- Kuuloa hyödynnetään suorituksen aloittamisessa ja palautteen saamisessa
- "Ääni rikkoo ennakkoinnin"



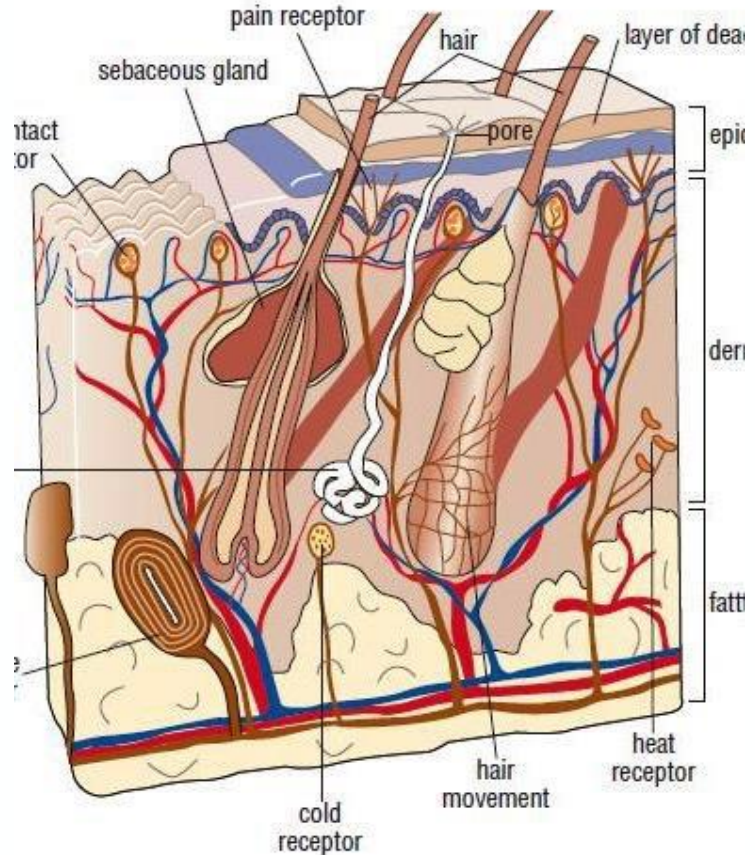
# Kuuloaisti

- Urheilussa tärkeitä auditiivisia taitoja
  - Horisontaalinen paikantaminen
  - Vertikaalinen paikantaminen
  - Auditiivinen tarkkaavaisuus
  - Auditiivinen erottelukyky
  - Auditiivinen muisti
  - Käsitiesällön ymmärtäminen



# Tuntoaisti

- Tuntoaistin avulla kontrolloidaan liikettä
- Tietoa mm. paineesta, lämpötilasta, muodoista, värinästä



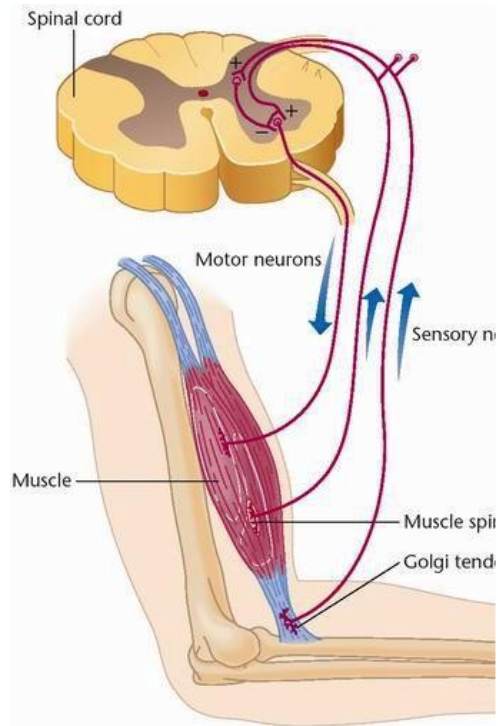
# Tasapainoasti

- Sisäkorvan tasapainoelin aistii kehon liikkeitä ja asentoja
- Tasapainoon vaikuttavat myös näkö- ja kuuloaistit



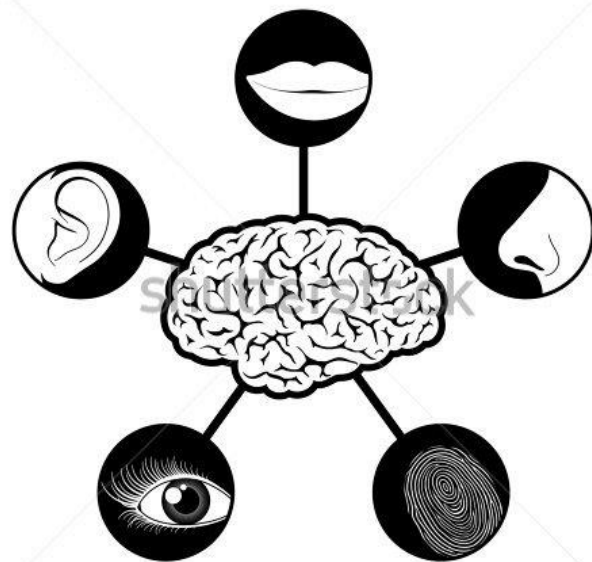
# Proprioseptiikka ja kinetiikka

- Proprioseptiikka antaa tietoa kehon jäsenten asennoista (esim. kuinka monta sormeaa on koulussa selän takana)
- Kinetiikka liittyy kehon osien liikkeeseen, mm. mihin suuntaan ja millä nopeudella kehon osat liikkuvat



# Sensorinen integraatio

- Eri aistien tuottamat aistimukset jäsenyvät yhdeksi tarkoituksenmukaiseksi kokonaisuudeksi
- Erytisen merkittävää pelissä



# Havaintomotorisen harjoittelun oppimistavoitteet

- Oppii hahmottamaan itsensä ja muiden väliset etäisyydet (spacing) paremmin
- Kyky havainnoida ja prosessoida pelaajien liikkumismalleja parantuu (esimerkiksi kyky seurata neljää pelaajaa kolmen sijasta) → lisää taktista tietoisuutta ja älykkäiden päätösten tekoa
- Havainnointi tapahtuu vähemmällä vaivalla, jolloin resursseja vapautuu muihin havainnointitehtäviin ja keskittymispaineet pienenevät
- Auttaa duaalitehtävissä, joissa esimerkiksi pitää lukea vastustajana kehonkieltä tinkimättä tietoisuudesta ympäröivistä pelaajista



# Päätöksentekotaidot

---

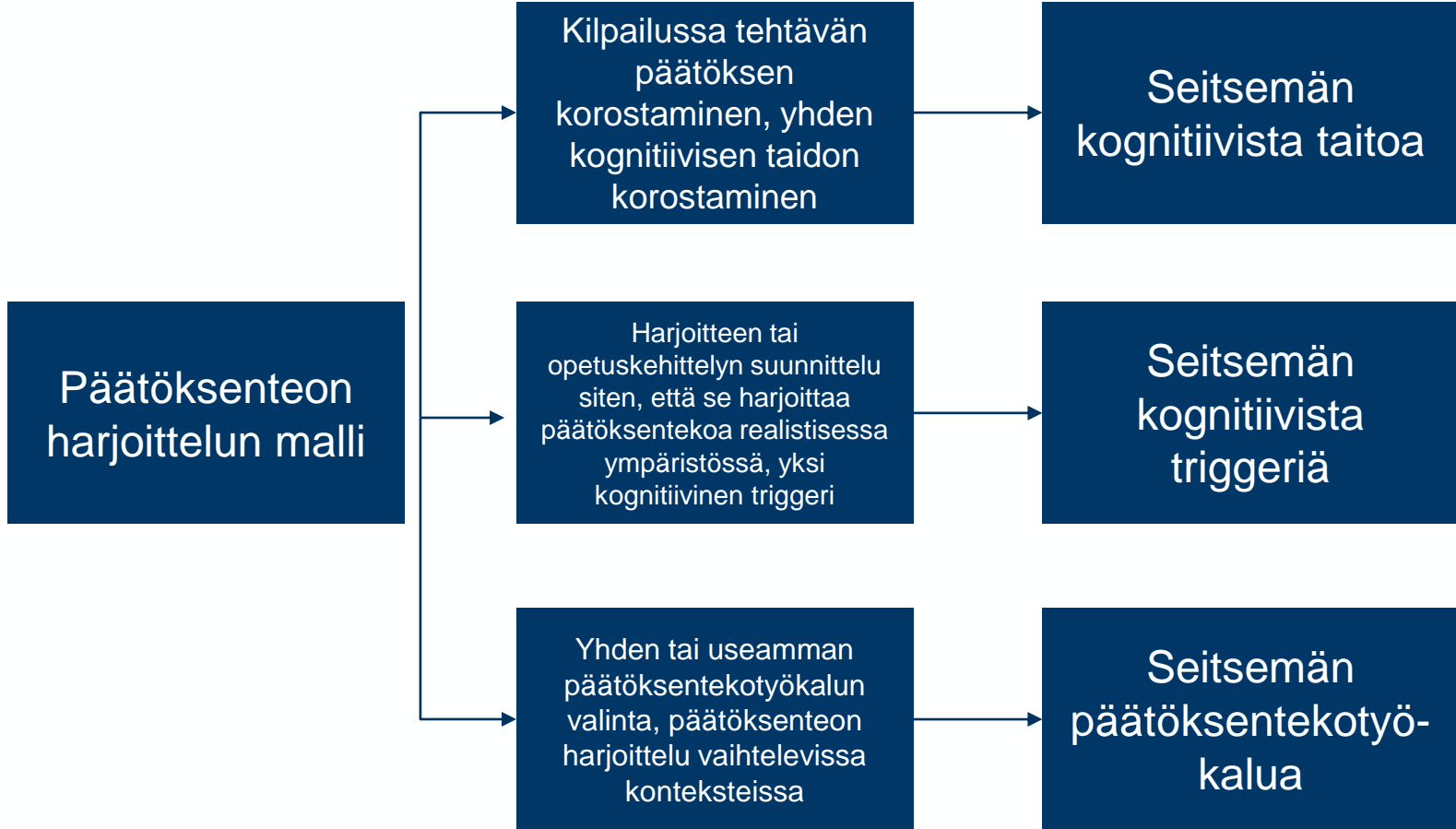


# Päätöksenteko

Miten tiedollisia (päätöksenteko) tekijöitä voidaan harjoitella?

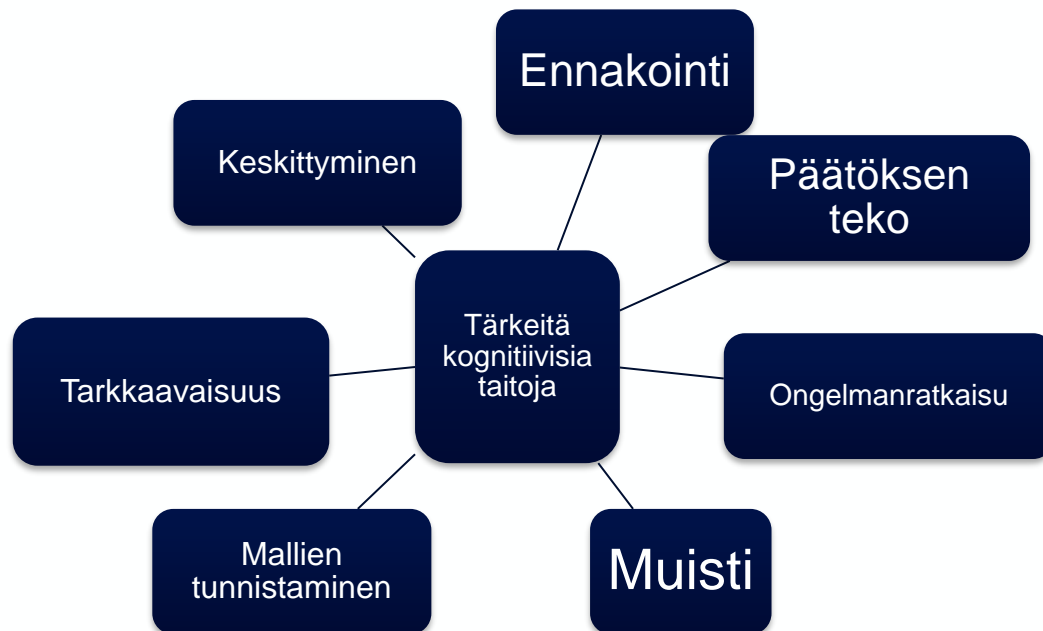
- Kokonaisharjoittelua
- Reaalitilanteiden mukaisia harjoitteita
- Tekniikoiden ja taktiikan yhdistämistä
- Tarkkaavaisuuden fokusointia ulkoisiin kohteisiin
- Videoiden käyttöä ohjeissa ja palautteissa
- Satunnais- / muuttuvaa harjoittelua
- Ei "valmista" palautetta, vaan kyselemistä
- Pidemmälle ehtineille vaikeutettuja ohjeita
- Kaiken kaikkiaan oppijan oman ajattelun stimulointia





# Seitsemän kognitiivista taitoa

---



# Seitsemän kognitiivista triggeriä

---

## 1. Objektivihjeet

- Numeron löytäminen lentopallosta

## 2. Sijaintivihjeet

- Tähtäyspisteen kertominen ääneen koripallon heitossa

## 3. Quiet-eye

- Viimeinen katsefiksaatio

## 4. Muistivihjeet

- Yhden taidon mieleen painaminen, valmentajan komennosta vaihto toiseen taitoon

## 5. Reaktioaikavihjeet

- Siirtyminen taidosta toiseen eri aikarajoituksin

## 6. Kinesteettiset vihjeet

- Tietyn tuntemuksen saavuttaminen; sijainti, tekniikka, ajankäyttö

## 7. Itsevalmennusvihjeet

- Oman harjoittelustrategian suunnitteleminen

# Seitsemän päätöksentekotyökalua

---

1. Vaihteleva harjoittelu
  - Saman suorituksen toistaminen eri tilanteissa ja olosuhteissa
2. Random-harjoittelu
  - Järkevien yhdistelmien harjoittelu
3. Harveneva palaute
4. Kyseleminen
5. Videopalaute
6. Vaikeat asiat ensin
7. Ulkoinen tarkkaavaisuuden kohde

# Päätöksentekotaitoharjoittelun oppimistavoitteet

- Oppii hahmottamaan itsensä ja muiden väliset etäisyydet (spacing) paremmin
- Osaa kartoittaa vaihtoehtoja ja löytää parhaan niistä – osaa tehdä nopeita päätöksiä ja ratkaista tilanteita sopivalla työkalulla (Decision making)
- Oppii ymmärtämään, että ennalta suunniteltu ratkaisu ei aina ole välttämättä paras (Read and react)
- Oppii yhdistämään eri taidon osa-alueet (liikehallintataidot, havainnointitaidot ja kognitiiviset taidot)

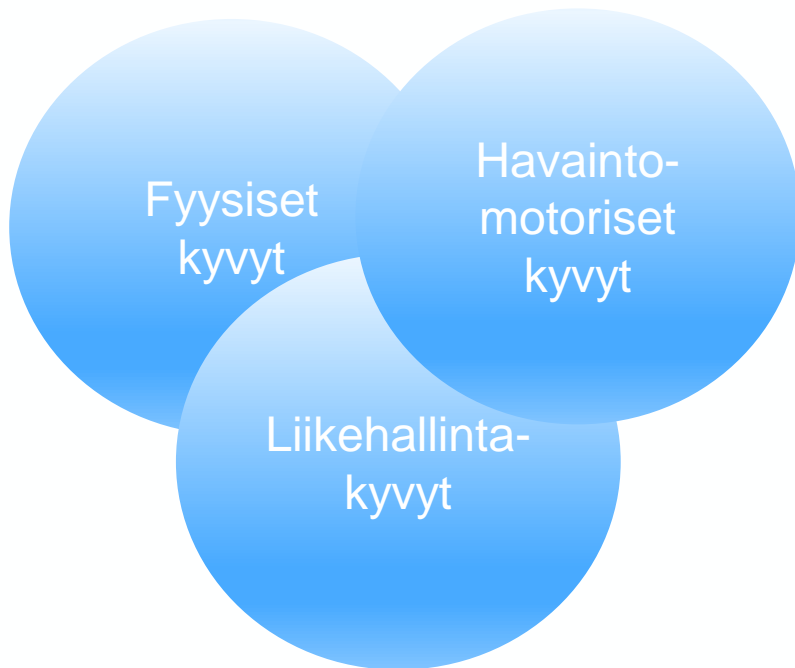


Kyvyt

---

# Kykyjen luokittelu vaikeaa...

---





**Liikehallintakyvyt**

---

# Liikehallintakyvyt

Liikehallinta tarkoittaa kehon asentojen ja liikkeiden hallintaa. Se on aistien, hermoston ja lihaksiston yhteistyötä ja kykyä selviytyä liikkumisesta sujuvasti, nopeasti ja tarkoituksenomaisesti.



# Liikehallintakyvyt

- Tasapainokyky
  - Oman kehon tai esineen hallinta liikkeessä tai paikallaan
- Reaktiokyky
  - Reagoi nopeasti erilaisiin ärsykkeisiin
- Rytmikyky
  - Lihasvoiman säätely ajan suhteen ja liikkeen oikea-aikaisuus
- Suuntautumiskyky
  - Määrittää kehon liike tilan ja ajan suhteen
- Kinesteettinen erottelukyky
  - Erittelee aistien välittämiä informaatioita ja antaa toimintaohjeita lihaksille
- Sopeutumiskyky
  - Muuntelee ja yhdistelee liikkeitä epätavallisissa ja muuttuvissa olosuhteissa



**Havaintomotoriset kyvyt**

---

# Havaintomotoriset kyvyt

Havaintomotoriset kyvyt liittyvät aisteilla kerättävän tiedon sekä motoristen suoritusten yhteistoimintaan.



# Havaintomotoriset kyvyt

- Raajojen yhteiskoordinaatio
- Tarkkuus säädellä suurien lihasten tuottamia liikkeitä
- Kyky tehdä nopeita ratkaisuja liikkeiden valinnassa
- Regointinopeus
- Nopeuden kontrollointikyky
- Käsien näppäryys
- Sorminäppäryys
- Käden vakaus
- Ranteen ja sormien liikuttamisen nopeus
- Suuntaaminen



**Fyysiset kyvyt**

---

# Fyysiset kyvyt

Fyysiset kyvyt tarkoittavat kuntotekijöihin ja tasapainoon liittyviä seikkoja. Fyysiset kyvyt pitävät sisällään myös kuntokyvyt (fyysiset ominaisuudet), joita ovat voima, nopeus, liikkuvuus ja kestävyys





# Fyysiset kyvyt

- Voima: räjähtävä, staattinen, dynaaminen, vartalon voima
- Maksimiliikkuvuus ja dynaaminen liikkuvuus
- Tasapaino ilman näköä ja näköä hyödyntäen
- Kyky liikuttaa raajoja nopeasti
- Useiden vaativien liikkeiden suorittaminen samanaikaisesti
- Kestävyys
- Nopeus tuottaa liikkeitä
- Kyky ajoittaa liikkeet oikein
- Voiman säätely



# Kognitiiviset edellytykset

---

**Motivaatio**



# Motivaatio

Motivaatio tarkoittaa toiminnan ärsykettä, joka saa ihmiset tavoittelemaan joko omia tai edustamansa yhteisön tavoitteita.

Hyvin motivoitunut oppija yrittää enemmän, pysyy toiminnassa pidempään, valitsee haastavampia tehtäviä, suoriutuu paremmin ja sitoutuu toimintaan intensiivisemmin kuin oppija, jonka motivaatio toimintaa kohtaan on vähäinen.



# Sisäinen ja ulkoinen motivaatio

## Sisäinen motivaatio

- Sisäisestä motivaatiosta on kyse silloin, kun toimintaan osallistutaan sen itsensä vuoksi
- Toiminnan motiiveina ovat ilo ja kokemukset, joita toiminta tuottaa
- Lukemattomat tutkimukset ovat osoittaneet, että sisäinen motivaatio on keskeisin tekijä oppimisen, toiminnassa viihtymisen ja pysyvyyden kannalta
- Sisäinen motivaatio on yhteyksissä parantuneeseen viihtymiseen ja vähäiseen ahdistukseen, jotka osaltaan ovat hyvin keskeisiä tekijöitä taitojen oppimisessa

## Ulkoinen motivaatio

- Ulkoisessa motivaatiossa toimintaan osallistutaan palkkioiden tai pakotteiden vuoksi
- Tällöin toiminta on voimakkaasti ulkoapäin ohjattua ja se saattaa olla ristiriidassa henkilökohtaisten mieltymysten kanssa
- Palkkioita voivat olla kehuminen, palkinnot tai arvostuksen saaminen muiden silmissä
- Rangaistuksena voi toimia tunne kasvojen menettämisestä, paheksunta tai kielteinen palaute
- Lyhyellä aikavälillä myös ulkoinen motivaatio voi olla tehokas käyttäytymisen kannustin

# Sisäisen motivaation kulmakivet

- Psykkisen hyvinvoinnin perustana on
  - **Koettu pätevyys** = On hyvä siinä, mitä tekee
    - Tehtäväsuuntautunut vs. kilpailusuuntautunut
  - **Koettu autonomia** = Kokee saavansa vaikuttaa itseään koskeviin asioihin
  - **Sosiaalinen yhteenkuuluvuus** = On hauskaa muiden ihmisten kanssa ja tuntee kuuluvansa ryhmään

Itsemääräämisteorian mukaan sisäinen motivaatio syntyy ja säilyy, kun kolme psykologista perustarvetta huomioidaan



**Vireystila**

---

# Vireystila

Vireystilalla tarkoitetaan toiminnan aktivaatiotasoa ja se joko parantaa tai heikentää suoritusta.

Vireys, kuten motivaatiokin, on suorituksen energianlähde. Vireys ei kuitenkaan motivaation tavoin energisoi pitkällä aikavälillä, vaan sen vaikutus on lyhytkestoinen.





# Vireystilan muodostuminen taitoharjoittelussa



**Muut kognitiiviset tekijät**

---

# Kognitiiviset tekijät

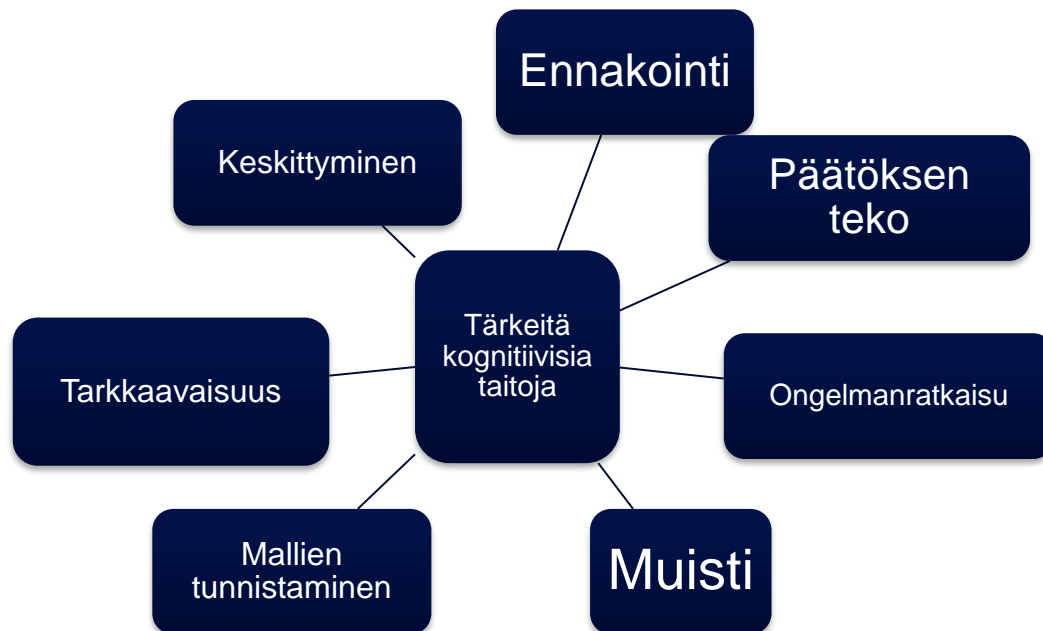
Kognitiiviset tekijät tarkoittavat tiedollisia, taidon oppimisen prosessissa mukana olevia asioita.

Motoriikan ja tiedollisen oppimisen väliset yhteydet johtuvat siitä, että motorinen ja kognitiivinen oppiminen tapahtuvat limittäin ja perustuvat samoihin aivomekanismeihin.



# Seitsemän kognitiivista taitoa

---



# Työkaluja koripalloilijan taitoharjoitteluun

---

1. Suunnittelutyökalut
2. Opetuskehittäely
3. Small sided basketball
4. Ugly basketball

# 4 + 4 –suunnittelumalli

1. "Työkalu" –harjoitteet
  - ⇒ Lisää / parempia tapoja ja keinoja
2. Yksilötaktiset harjoitteet
3. Ryhmätaktiset harjoitteet
4. Joukkuetaktiset harjoitteet
  - ⇒ Harjoitellaan oikean työkalun valintaa

## Eri pelitilanteissa

1. Puolustuspelejä
  2. Siirtymähyökkäystä
  3. Hyökkäyspelejä
  4. Siirtymäpuolustusta
- ⇒ Harjoitellaan vähintään kahta pelitilannetta kerrallaan

# Kokonaisuudesta osiin...

1. Esitellään kokonaisuus
2. Pilkotaan kokonaisuus tarkoituksenmukaisiin osiin
3. Palataan jälleen kokonaisuuteen

Opetetaan pelin pääperiaatteet, sen jälkeen parannetaan pelin tasoa osataitoja kehittämällä ja lopuksi palataan takaisin pääperiaatteisiin.



# Pilkotaan kokonaisuus tarkoituksenmukaisiin osiin...

1. Yhden pelaajan valinnat
  - 1 – 0, 1 vs.  $\frac{1}{2}$ , 1 – 1, 1 – 1 + coach, dummy defense
2. Kahden pelaajan valinnat
  - 2 – 0, 2 – 1, dummy defense, 2 – 2, 2 – 2 + coach
3. Kolmen pelaajan valinnat
  - 3 – 0, 3 – 1, dummy defense, 3 – 2, 3 – 3, 3 – 3 + coach
4. Neljän pelaajan valinnat
  - 4 – 0, 4 – 1, dummy defense, 4 – 2, 4 – 3, 4 – 4, 4 – 4 + coach





# Opetuskehittäely taitoharjoittelussa

1. Valmistavat harjoitteet (työkaluharjoitteet)
2. Perustaitoharjoitteet (työkaluharjoitteet)
3. Yksilötaktiset harjoitteet
4. Ryhmätaktiset harjoitteet

Tai toisinpäin...



# Small-Sided Basketball

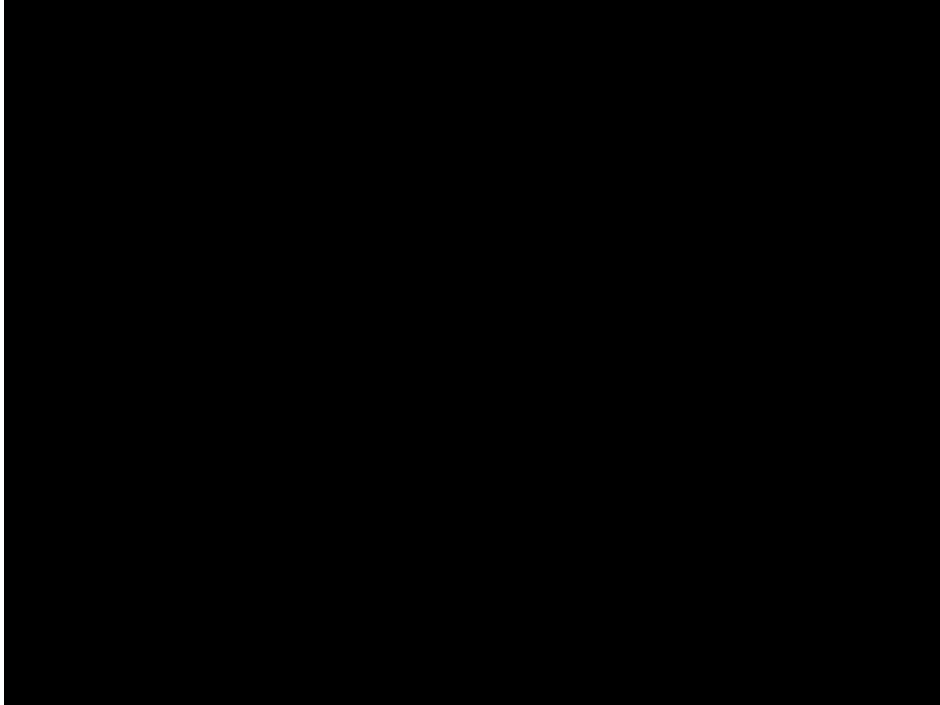
- Tavoite:
  - Lyhentää siirtymäaika minimiin sekä korostaa jatkuvaa läsnäoloa ja nopeaa pallonkäsittelyä
- Pelikenttä:
  - Kaksi lähintä koria, sivu- ja päätyrajat kentän mukaan
  - Pelin aloitus teeman mukaan
- Poikkeussäännöt:
  - Korin tehnyt joukkue jatkaa suoraan sukasta toiseen koriin
- Pistelasku:
  - Kumulatiiviset pisteet peräkkäisistä koreista
  - 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 ....

# Ugly Basketball

- Tavoite:
  - Korostaa jatkuvaa läsnäoloa, kilpailua ja korkean todennäköisyyden korintekopaikan etsimistä
- Pelikenttä:
  - Pelataan yhteen päytyyn
  - Pelin aloitus teeman mukaan
- Poikkeussäännöt
  - Pelataan koriin asti, ei kiertoa
  - Korin tehnyt joukkue jatkaa suoraan päätyrajan takaa
  - Vain räikeimmät virheet tuomitaan
- Pistelasku
  - Pelataan kahteen koriin, voittajat saavat pisteen
  - Voittajat aloittavat uuden pisteen

# Miltä oppiminen näyttää?

---



# Lähteet

