JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

LPEP1006 TELINEVOIMISTELU JA AKROBATIA (14h) s-26



Kouluvoimistelun opetuksen jatkumo LPE opinnoissa

- Havaintokurssin kehonhallinta:
  - Liikkumisen lainalaisuudet
  - Oman toiminnan havainnointi
- Peruskurssi:
  - Perustaitojen harjoittaminen
  - Avustustaidot
- Jatkokurssi:
  - Didaktiset asiat
  - Opetustaitojen kehittäminen
- Syventävä kurssi:
  - Perustaitojen kertaus
  - Uusien ”temppujen” harjoittelu
  - Muihin voimistelun muotoihin tutustuminen

Keskeiset liikuntatiedot ja –taidot telinevoimistelussa ja akrobatiassa

- Telinevoimistelun eri telineiden perusliikkeiden hallinta (kehonhallinnalliset asennot, pään asento, vartalon liikkeet (lantion taitto-ojennus), ylä- ja alaraajojen liikkeet, hypyt ja tasapainoilu) ja ydinkohtien tunteminen.
- Eri liikkeiden yhdistely liikesarjoiksi.
- Oman liikkuvuuden ja kehonhallinnan tiedostaminen ja liikkeiden suorittamisen kannalta riittävän tason saavuttaminen. Tuntee näiden harjoittamisperusteet.
- Avustamisen periaatteiden tunteminen eri telineliikkeissä.

Keskeiset havainnointitaidot telinevoimistelussa ja akrobatiassa

- Taito havainnoida suorituksissa kehonhallintaa ja liikkuvuutta sekä miten ne näkyvät suorituksissa (pään, vartalon ja raajojen liikkeet ja asennot).
- Taito havainnoida eri telineiden perusliikkeiden ydinkohtia (liikkeen rytmi ja ajoitus, voimantuotto, kehon osien asennot) ja yhteneväisyyksiä toisiin liikkeisiin.
- Taito havainnoida avustuksen tarve (avustuksen määrä ja laatu)

Osaamistavoitteet:

- Opintojakson lopussa opiskelijan odotetaan:
  - tuntevan telinevoimistelun eri telineiden perusliikkeiden kehittelyt
  - hallitsevan oikeat ja turvalliset suoritustekniikat perusliikkeissä eri telineillä
  - hallitsevan avustamisen eri perusliikkeissä

Suoritustapa ja arviointi

- Aktiivinen osallistuminen harjoituksiin
- Itsenäinen työskentely:
  - omavalintaisen liikkeen opetusmateriaalin laadinta
  - havaintolomakkeen laadinta ja oman liikesuorituksen analysointi
- Itsearviointi
- Arviointi 0-5:

  Liikuntataidot: Liikunnan tietojen ja taitojen osaaminen 75 % arvosanasta

  Työskentely: Työskentelytaidot 25 % arvosanasta

Arviointi

Telinevoimistelun tiedot ja taidot 75 % arvosanasta



Fyysisen kunnon tasoa ei arvioida.

Minimitaidot

- Kurssin läpäisy edellyttää seuraavien taitojen esittämistä kurssin aikana:
  - ❑ Permanto
    - Puolivoltti
    - Flik-flak avustettuna
    - Voltti eteen ja taakse avustettuina
  - ❑ Rekki
    - Kieppi
    - Kiintopyöräys taakse
    - Kippi avustettuna

Minimitaidot

- Hyppy
  - Urhonhyppy avustettuna
- Puomi
  - Kuperkeikka eteenpäin
  - Kärrynpyörä avustettuna
- Nojapuut
  - Kuperkeikka
  - Olkaseisonta avustettuna

Minimitaidot

- Avustaminen
  - Flik-Flak
  - Voltti eteen ja taakse
  - Kieppi, kiintopyöräys
  - Kippi
  - Urhonhyppy
  - Kärrynpyörä puomilla
  - Olkaseisonta nojapuilla

Arviointi
Työskentelytaidot 25 %arvosanasta

Arvioitavat tavoitteet: kaikki kriteerit (T1 ja T7-10), huomioidaan arvioinnissa.

Aktiivisuus ja yrittäminen
T1
Aktiivinen harjoittelu, myös avustamisessa, ajoissa paikalla

Turvallinen ja asiallinen toiminta
T7
Turvallisuuden edistäminen, ohjeiden noudattaminen

Yhteistyö- ja vuorovaikutus-taidot
T8
Oma-aloitteisuus avustamisessa, kannustaminen

Reilu peli ja vastuullisuus ryhmässä
T9
Välineiden kokoaminen, muiden avustaminen

Itsenäinen työskentely ja vastuu omasta toiminnasta
T10
Annettujen tehtävien suorittaminen ajallaan, omatoiminen harjoittelu

Opetuksen tavoite, jota ei huomioida arvioinnissa (T11)

Myönteiset kokemukset omasta kehosta, pätevyydestä ja yhteisöllisyydestä
T11

VOIMISTELU

Kilpa-voimistelu
- Säännöt suoritus-paikoista, telineistä ja välineistä
- Arvostelu-ohjeet

Kunto-voimistelu
- Liikehoito
- Liikkeiden harjoittelu liikkuvuutta, tasapainoa, voimaa ja kestävyyttä tavoitellen

Esittävä voimistelu
- Esteettisyys ja ilmaisullisuus
- Koreografisia kuvioita ryhmien ja joukkojen voimistelussa

Voimisteluleikit
- Spontaani-suutta
- Ohjaus sääntöjä soveltaen

KILPAVOIMISTELU (telinesaliympäristössä)

TELINEVOIMISTELU

- Miesten 6-ottelu
- Naisten 4-ottelu
- Joukkuekilpailu
- Telinefinaalit



https://www.europeangymnastics.com/discipline/mens-artistic-gymnastics/intro

https://www.europeangymnastics.com/discipline/womens-artistic-gymnastics/intro







TEAMGYM
Joukkueliike
Volttirata
Trampetti
(hyppypöytä)

https://www.europeangymnastics.com/discipline/teamgym/intro

Lisäksi nk. lattialajeja: rytminen voimistelu, joukkuevoimistelu

TRAMPOLIINIVOIMISTELU
Henkilökohtainen kisa
Parikisa
DMT

https://www.europeangymnastics.com/discipline/trampoline-gymnastics/intro



AKROBATIAVOIMISTELU
Parit
Joukkue
https://www.europeangymnastics.com/discipline/acrobatic-gymnastics/intro



AKROBATIA























Akrobatiaa

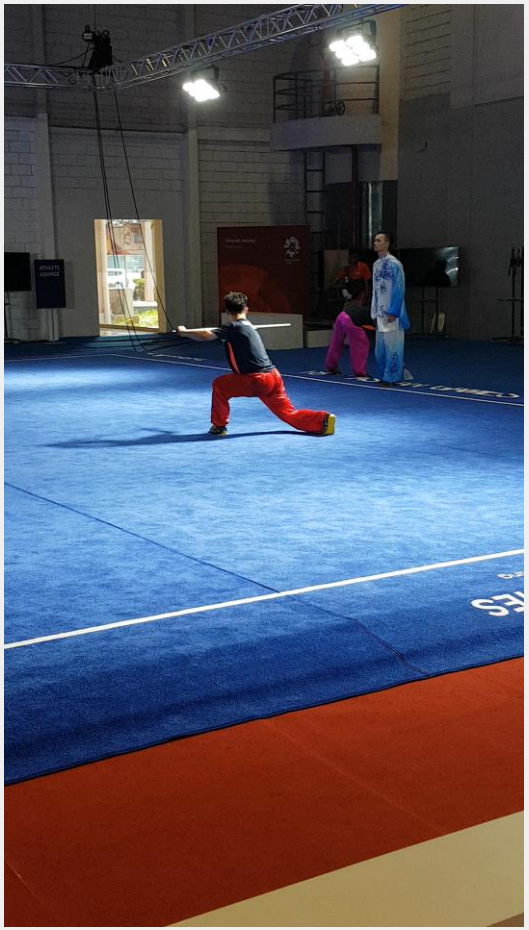


Akrobatiaa


2-51
0 2ND 10
2ND & 8
FOX
HD
Passing
Matt Hasselbeck TEN: 12/18, 179 YDS, TD
NFL on FOX



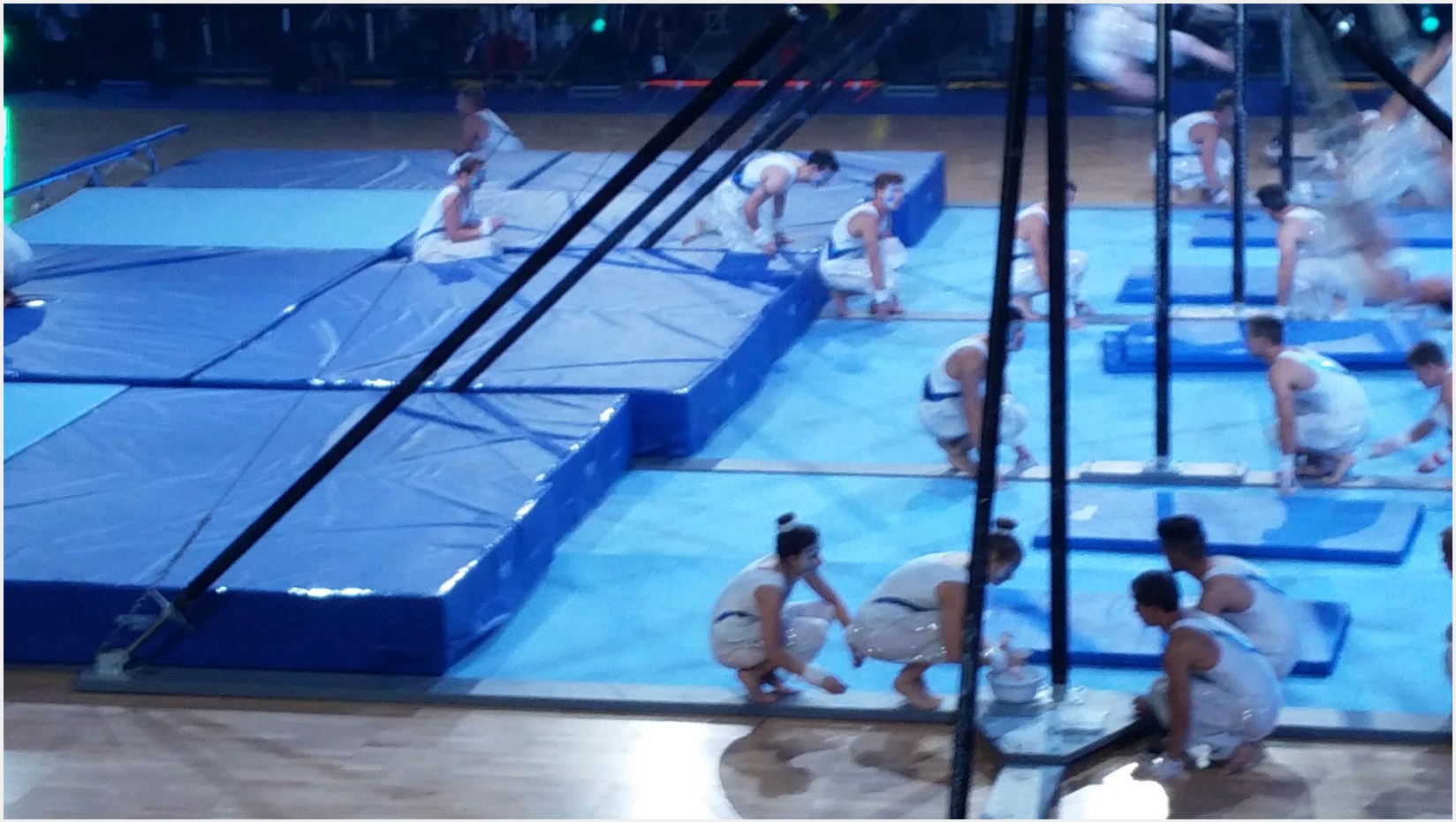
Kehonhallintaa ja välineenkäsittelyä



Kehonhallintaa ja välineenkäsittelyä

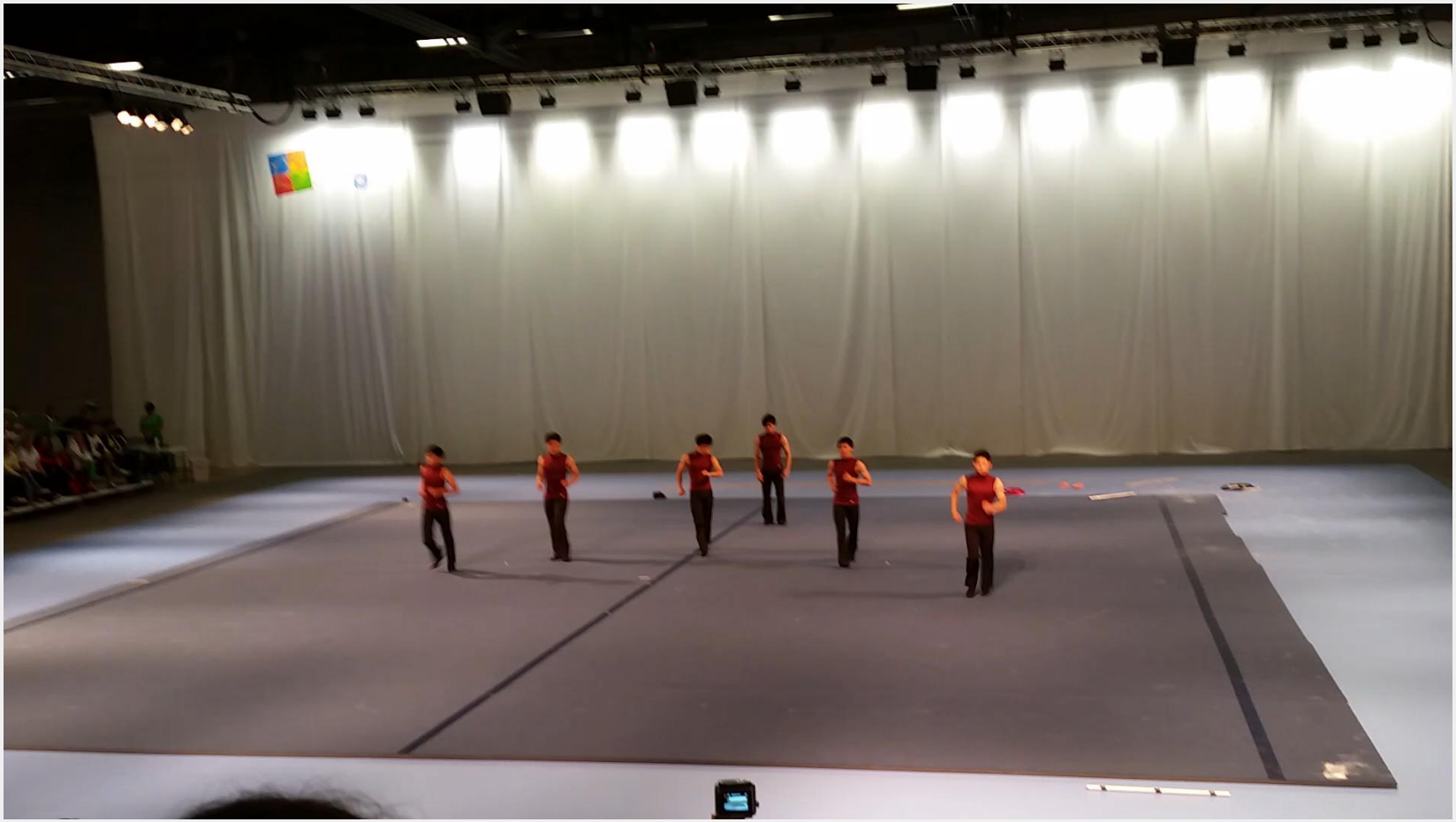


Esittävää voimistelua



TEPPO KALAJA

Esittävää voimistelua



Leikkiä?



Avustaminen

- Oikealle liikeradalle tai asentoon ohjaaminen
  - Tunne liikkeen tekniikka / mekaniikka
- Turvallisuuden varmistaminen
  - Aluksi ote varman päälle ja avusta enemmän kuin tarvitaan
  - Liiku mukana
- Muista ergonomia
  - Ole lähellä
  - Pidä selkä suorana, keskivartalo tiukkana, aloita liike jaloista
  - Kokeile ensin jaksatko hidastaa kaverin alas
- Pyydä aina lupa!

Avustus





Biomekaniikkaa



Liikesuvut

Liikesuku	Kuvaus	Esimerkkejä
Heiluntaliikkeet	Kaarimainen liike telineen ympäri, usein jatkuva liike	Heilunta nojapuilla, rekillä, renkailla
Käännösliikkeet	Kehon pyörähtäminen akselin ympäri	Heiluntakäännös, piruetti puomilla
Irrotusliikkeet	Telineestä irtoaminen ja ilmaliike	Irrotusvoltti rekillä, aisalta toiselle eritasonojapuilla
Voimaliikkeet	Vaativat suurta lihasvoimaa ja kehonhallintaa	Ristiriipunta, punnerrus käsinseisontaan renkailla
Staattiset liikkeet	Kehon hallittu asento ilman liikettä	Vaaka, L-istunta, käsinseisonta
Hyppyliikkeet	Ponnistus ja ilmaliike, usein alastuloon yhdistettynä	Urhonhyppy, loikat, tasahypyt
Akrobaattiset liikkeet	Monivaiheiset liikkeet, joissa yhdistyy pyöriminen ja hyppy	Flikki, voltti, arabialainen
Siirtymäliikkeet	Liikkeet, jotka yhdistävät eri liikesuvut tai telineet	Siirtyminen nojapuulta toiselle, yhdistävä liike

Liikesuvut

- Voimisteluliikkeet voidaan ryhmitellä biomekaanisesti liikesuvuittain (Schwope 1975), esim. vauhtiosat pyörimisakseleittain:
  - Kuperkeikat ja rullaukset (Hetkittäinen Pyörimisakseli)
  - Ylikaadot ja voltit (Hetkittäin Kiinteä/Vapaa Pyör.aks.)
  - Hypyt (KVP)
  - Kiepit ja pyörähdykset (Kiinteä Pyörimisakseli)
  - Vapaat pyörähdykset (KP)
  - Kipit (KP)
  - Heilahdusjännitykset (KP)
  - Jalan heilahdukset (KVP/KP)

Staattiset asennot

- Sisältää liikkeet, joissa paikallaan pysyvä tukivaihe.
- Voivat olla
  - täysin paikallaan pysyviä tasapainoliikkeitä tai isometrisiä jännityksiä
  - tai dynaamisia siirtymiä pysyvään asentoon



Staattisten asentojen komponentit

- Noja-asennot
  - Staabiileja asentoja, missä hartiat ovat tukialueen yläpuolella.



- Riipunnat
  - Staattisia asentoja erilaisilla otteilla, missä hartiat ovat telineen alapuolella



- Tasapainoliikkeet
  - Epästabiileja asentoja, missä hartiat ovat tukialueen yläpuolella.



Terminologiaa

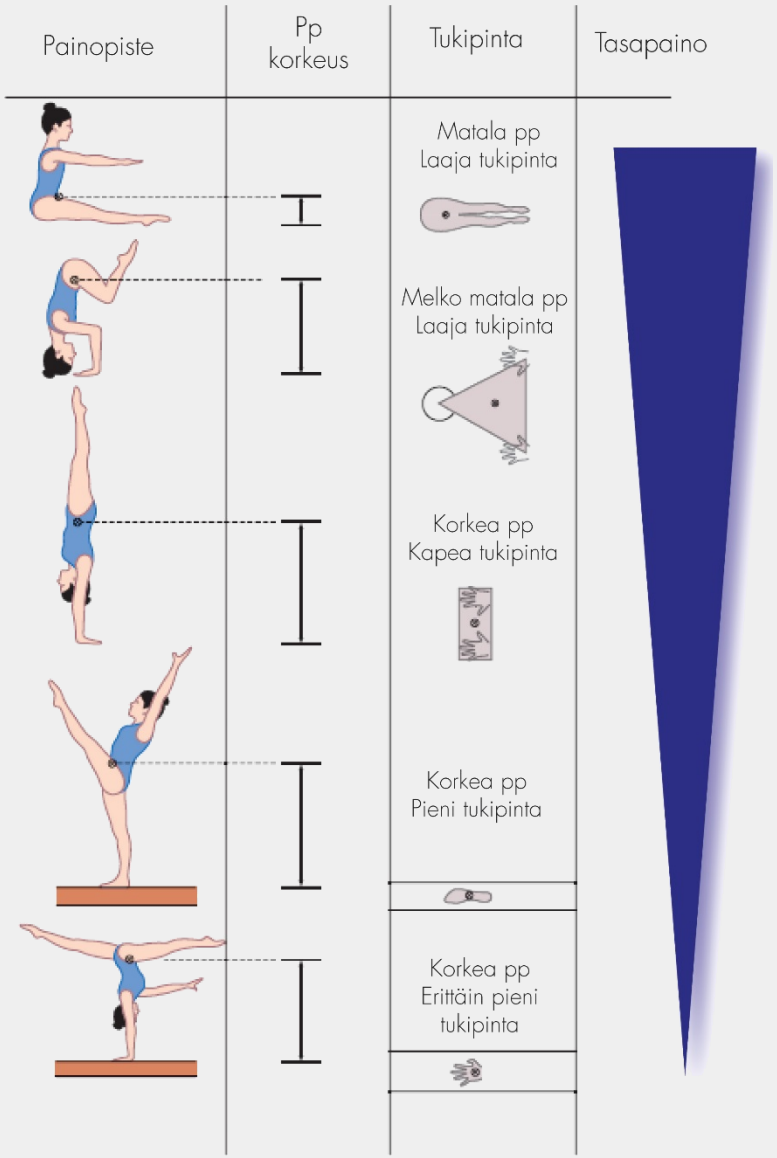
- **Tukialue**
  - alustaan kosketuksessa oleva kehon osa.
- **Kehon painopiste (massakeskipiste)**
  - Piste, missä keho on tasapainossa tai.....
  - Piste, minkä ympäri keho pyörähtää tai.....
  - Kehon kolmen akselin leikkauspiste.

Tasapaino



- Ylläpitäminen
  - Välikorvan tasapainoelin
  - Proprioseptiikka
    - Lihassukkulat
    - Jänne-elimet
    - Nivelten kinestesiareseptorit
  - Visuaaliset vihjeet
    - Näköaistin rajoittaminen tai eliminointi heikentää tasapainoa
  - Pikkuaivot

Tasapainoon vaikuttavat tekijät



Tukipinta on kontaktipintojen rajaama alue maahan.
Mitä laajempi tukipinta, - sitä vakaampi asennon/liikkeen ylläpito.
Painopisteen korkeus vaikuttaa tasapainon säilymiseen.
Kehon segmenttien ja painopisteen yhteys määrittelee kuinka stabiili tasapainotila on – suurin stabiilius saavutetaan segmenttien painopisteet ovat pystysuoralla linjalla tukialueen keskikohdan yläpuolella.

- Tasapaino

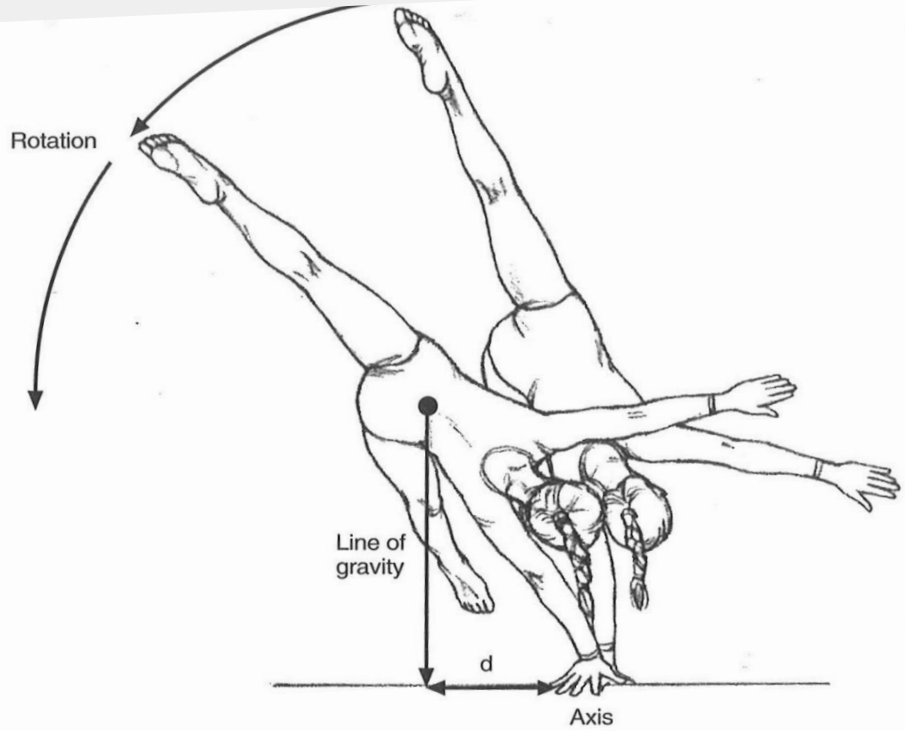


Fig. 5.1. When the center of gravity is no longer above the supporting base, gravity applies a destabilizing torque. The greater the distance (d) of the line of gravity from the axis, the greater the torque produced by gravity.

Käsiliikkeiden vaikutus ponnistukseen

- Ylöshyppy ilman käsien heilahdusta on riippuvainen nilkka-, polvi- ja lantionivelten ojennuksesta
  + käsien heilahdus -> 9 cm korkeampi hyppy
    - Irtoamishetkellä painopiste korkeammalla ja suuremmassa nopeudessa
      - Korkeammalla, koska kädet ojentuvat vartalon jatkeeksi
      - Suuremmassa nopeudessa, koska käsien liike tuottaa liikeketjuun lisää kiihtyvyyttä

Pyörimisen säätely hitausmomentilla

- Hitausmomentti pienenee pyörimissäteen lyhentyessä

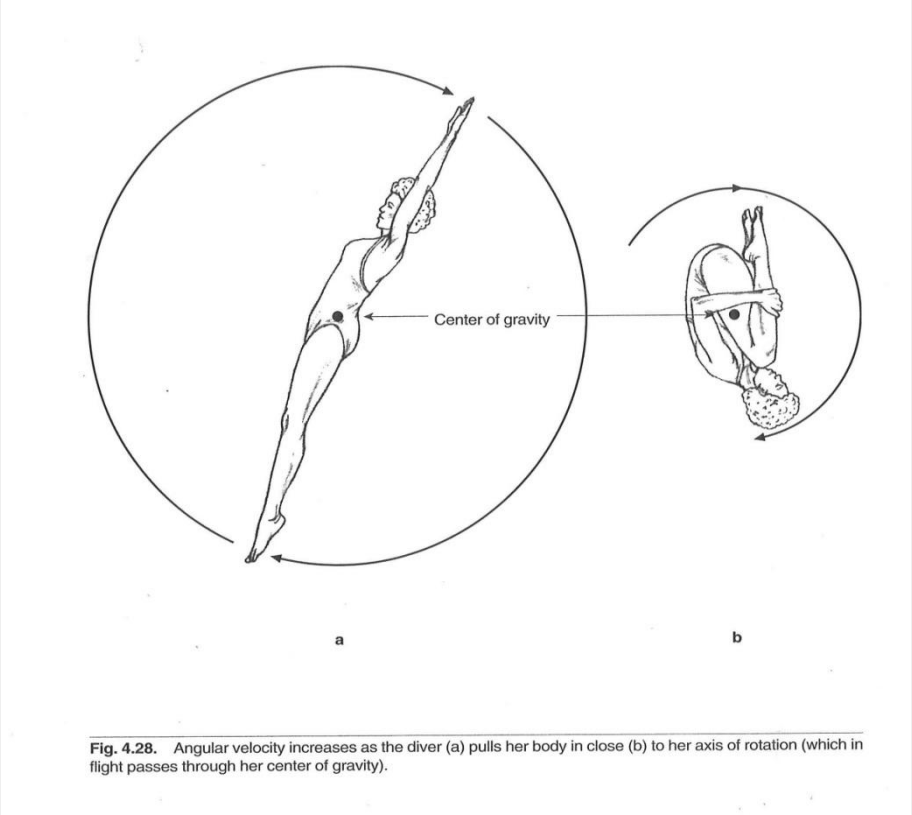
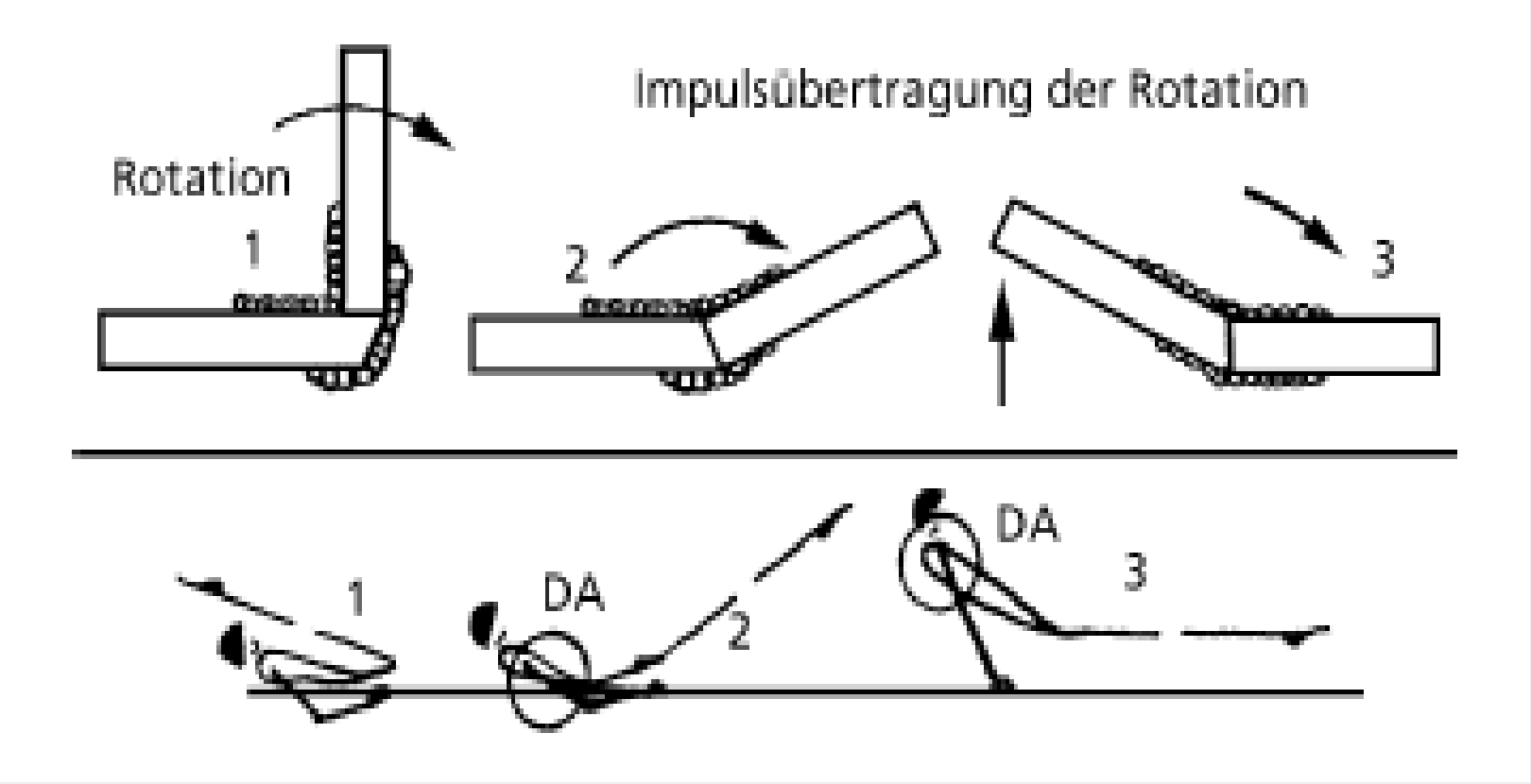


Fig. 4.28. Angular velocity increases as the diver (a) pulls her body in close (b) to her axis of rotation (which in flight passes through her center of gravity).

Voima ja vastavoima

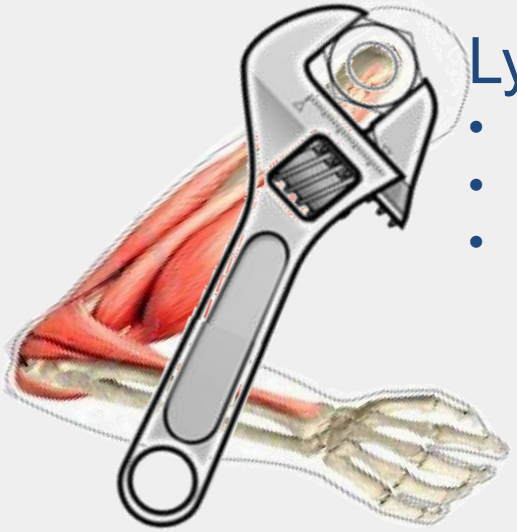


Olkakippi



Raajat kuin vipuja

Sujuvaan ja tehokkaaseen liikkeeseen yhdistyy tarkoituksenmukainen voimantuoton minimointi ja maksimointi kehonosien pituutta ja niiden kulmanopeutta säätelemällä.



Lyhyt vipu

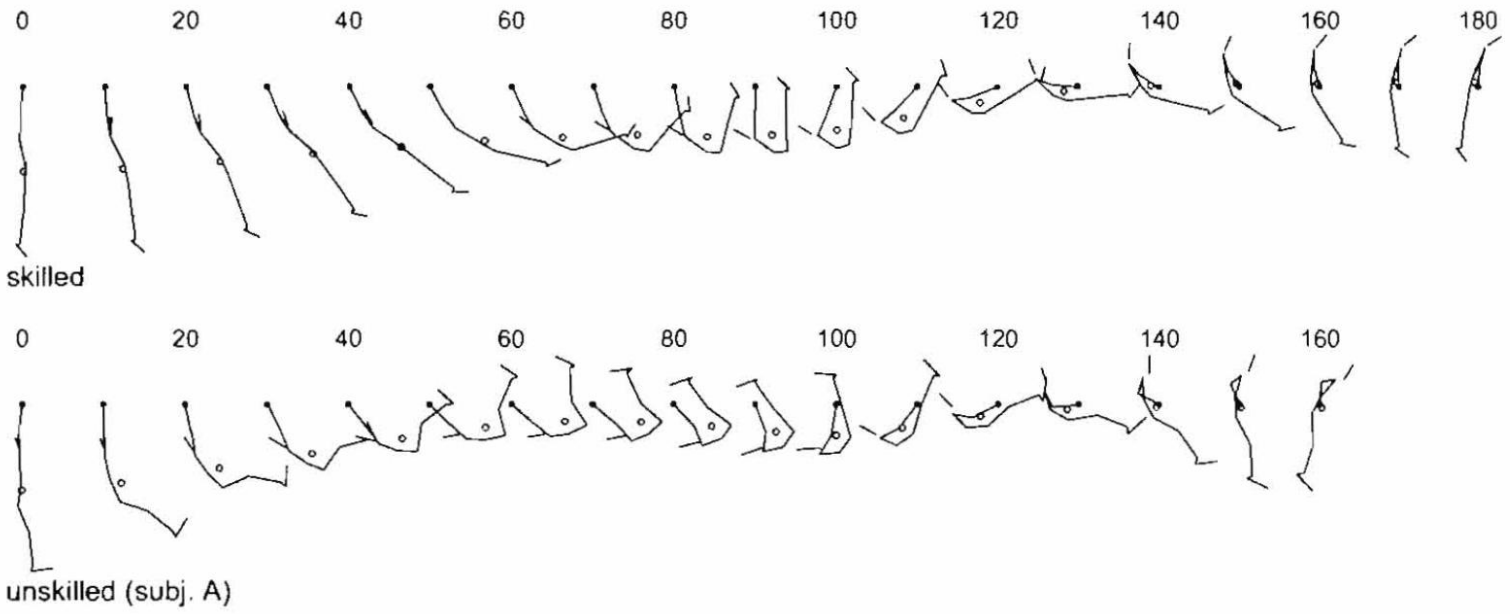
- Tuottaa pienen vääntövoiman
- Liikkeen aloittaminen helppo
- Vivun päässä pieni nopeus

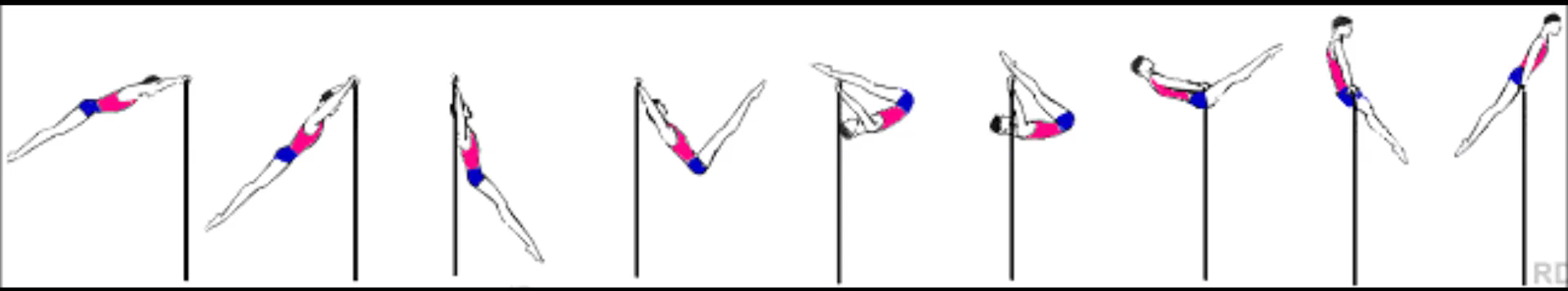


Pitkä vipu

- Tuottaa suuren vääntövoiman
- Liikkeen aloittaminen vaatii paljon voimaa
- Vivun päässä suuri nopeus

Kippi


0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
skilled
0
20
40
60
80
100
120
140
160
unskilled (subj. A)



Kippi vs. muscle-up

https://www.instagram.com/p/Cn2_y8bJr-U/



Kuppi ja kaari





Heilunta



Laskuvaiheessa painopiste kauaksi, nousuvaiheessa lähelle rekkitankoa

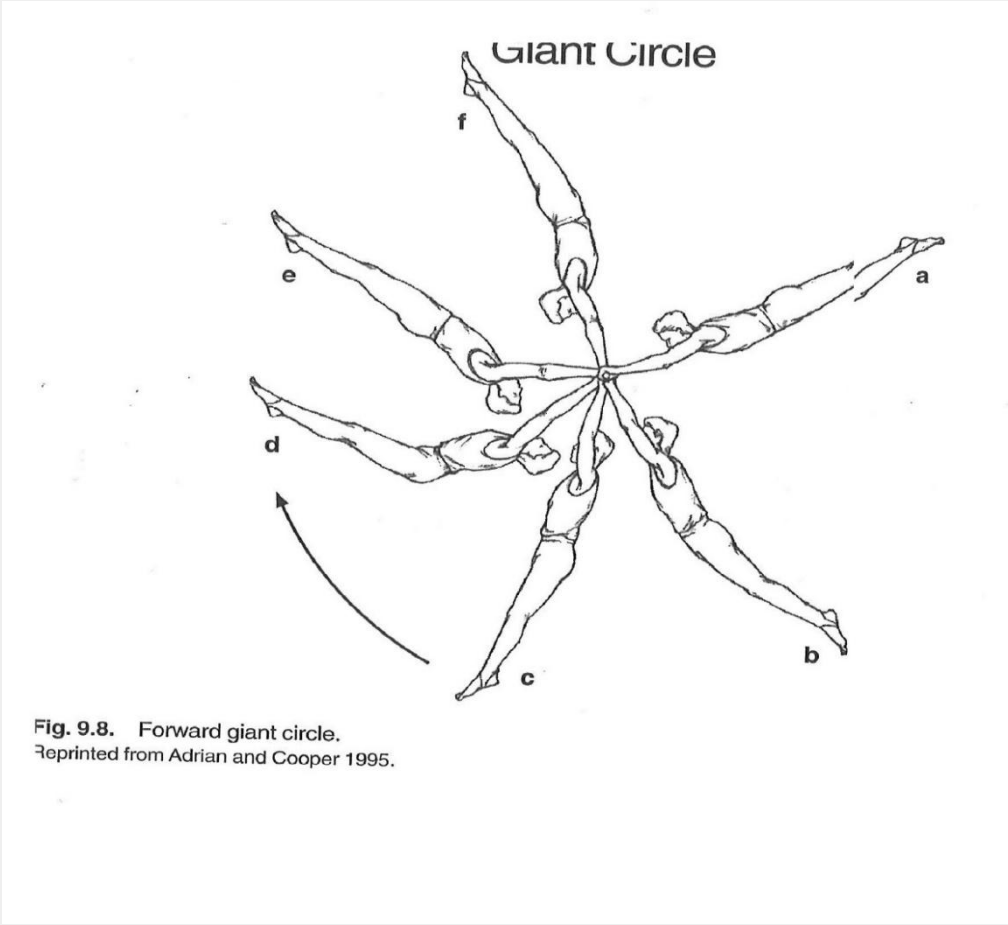


Fig. 9.8. Forward giant circle.
Reprinted from Adrian and Cooper 1995.

Rengasheilunta

- https://www.youtube.com/watch?v=6qicSqP8Ao4

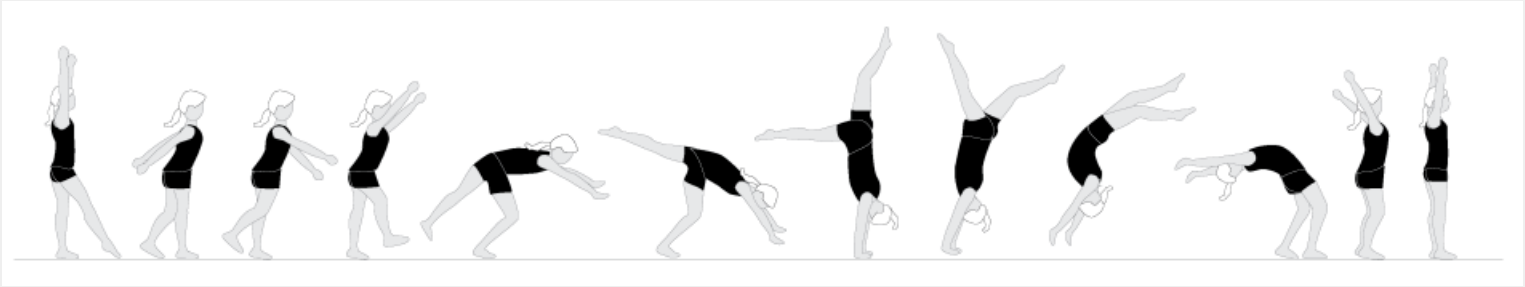


Havainnointilomake: puolivoltti

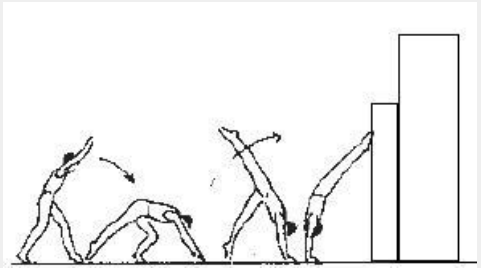
Ydinkohdat	Sujuu hyvin	Sujuu	Ei suju
• Vauhtiaskelten suunta			
• Etukallistus			
• Kädet rinnakkain			
• Käsien etäisyys			
• Vapaan jalan heitto			
• Ponnistuksen suunta			
• Hartiatuki			
• Katse sormissa			
• Selkä kaarella			
• Jalat suorina ilmalennossa			

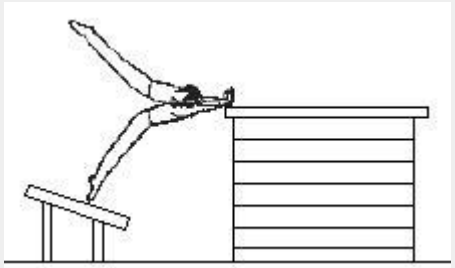


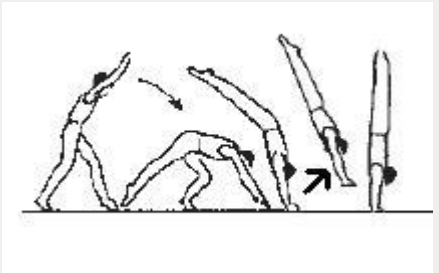
Puolivoltti

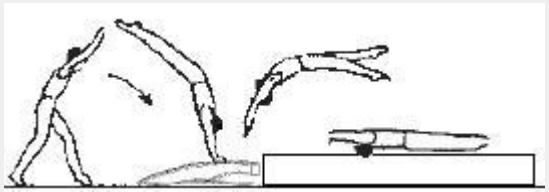


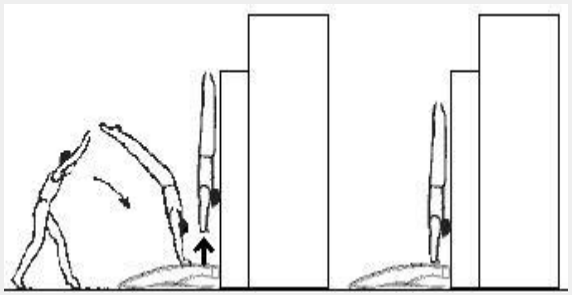
- Kehittelyitä:

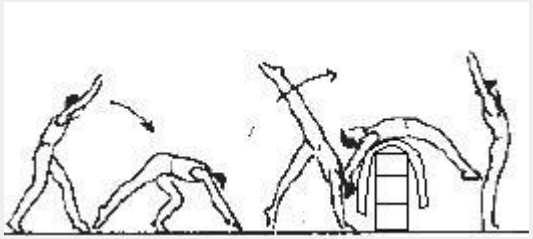


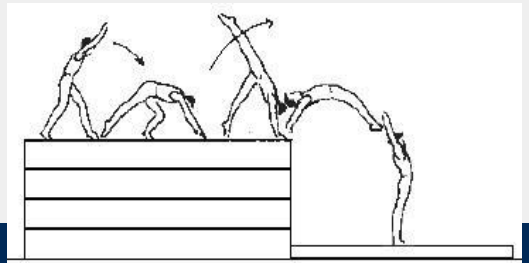












Itsenäisen työskentelyn tehtävä 1:

- Pareittain ydinkohtien määrittely valitsemassanne perusliikkeessä. Lähteinä Moniviestin, Voimisteluwiki, google…
- Ydinkohtiin ja avustuksiin perustuvan opetusmateriaalin (video, kuvatiedosto tms.) laatiminen
- Materiaalin ”upottaminen” QR-koodin taakse

Esimerkkiliikkeitä:

Permanto:

- Arabialainen
- Taaksepäin kuperkeikka käsinseisontaan (fritti)
- Voltti taaksepäin
- Voltti eteenpäin

Hyppy:

- Urhonhyppy
- Kyykkyhyppy (monkey)

Rekki:

- Kippi
- Heiluntakäännös
- Kieppi – Kiintopyöräys

Nojapuut:

- Olkaseisonta
- Olkakippi (mahapotku)

Puomi:

- Kärrynpyörä
- Kuperkeikka
- Piruetti

Trampoliini:

- Istumakäännös

Itsenäisen työskentelyn tehtävä 2.

- Havainnointilomakkeen täyttäminen (ydinkohdat) valitsemastasi liikkeestä
- Oman suorituksen itsearviointi kyseistä lomaketta hyödyntäen: kirjaa konkreettisesti, mikä laatimiesi ydinkohtien mukaan ei liikkeessä suju hyvin

Havainnointilomake: (liike)

Ydinkohdat	Sujuu hyvin	Sujuu	Ei suju

Temppusankarit

- https://www.kll.fi/kouluille/sankarit/temppusankarit/



Voimistelupassi

- https://docplayer.fi/10847381-Voimistelun-telinelajien-passi.html

