

Mäesuusa baasõpe

TREENER 3

Koostanud

Mati Pütsepp

2017



Pildi allikas: <http://harbskisysems.blogspot.com.ee/>

Käesolevasse õppematerjali on kokku kogutud elementaarne teave noore mäesuusataja lumetreeningute kohta. Enam tähelepanu on pööratud tehnikatreeningutele. Kasutatud on Šveitsi, Kanada, Saksa ja Austria suusaliidu materjale.

Esimeses peatükis on vaatluse all, mis järjekorras tehnikat õppida, mis tuleb kõigepealt selgeks teha ja mille võiks jätta hilisemaks. Millised on võimalikud sõiduvead ja kuidas neid parandada.

Teises peatükis on Kanada süsteemi näitel toodud kava, kui palju, mida ja mis vanuses harjutada, et lapsel oleks võimalus kunagi oma võimeid täielikult avada. Mis vanuses peaks mingi oskus omandatud olema, et võiks alustada nõudlikumate treeningutega.

Kolmandas peatükis on näited Austria suusaliidu harjutusvarast koos metoodiliste juhistega.

1. Mäesuusaõppe alused. Mis järjekorras mida treenida?

Tänapäevane mäesuusavarustus võimaldab ilma erilise jõukulu või liikuvuseta lõigatud pöördeid teha. Kuid sellisel passiivsel viisil tehtud pöörded viivad vähegi järsemal nõlval kiiruse kaugele turvalisest tsoonist väljapoole.

Tulevase sportlase eesmärk võiks olla lõikav pööre võimalikult väikese raadiuse ja optimaalse jõukasutusega. See seab sõitja jaoks suured nõudmised nii sõidutehnika kui füüsilise ettevalmistuse osas.

Kuna sisseharjunud liikumismustritest on väga raske vabaneda, tuleb kõigepealt omandada ja ka kinnistada põhialused.

Treenerile on tähtis teada ka **mõjuahelat**. Selleks, et mingid liigutused üldse võimalikud oleks, peab mingi teine kehaosa õigel kohal olema. Nt kui pead kurvi sisse kallutada, kaldub sõitja terve kerega kaasa. Kui pead pisut väljapoole kallutada, tekib sõitjal enamasti suurem nurk üla- ja alakeha vahel.

Tehnika treenimise järjekord nooremates vanuseklassides

(Šveitsi ja Saksamaa suusaliidu treenerijuhiste põhjal, vt <http://www.swiss-ski.ch/ausbildung/lehrmittel/ski.htm>; http://bosv.ch/cmsfiles/1.0 leitfaden_bosv_technik_keypoints-1.pdf; http://www.uni-passau.de/fileadmin/dokumente/sportzentrum/Dokumente/SL_Fachtheorie_He_mdI._Prue_2012_Kompatibilitaetsmodus_.pdf)

1. Dünaamiline põhiasend

Võimaldab igal ajal vajalikku suunda liikuda. See on lähteasend, millest liigutakse kõigis suundades; sportlane peab olema võimeline seda tasakaalus positsiooni ikka ja uuesti saavutama.

- Kõik liigesed on kergelt painutatud, käed küljel-ees
- **Suusad omavahel paralleelsed**, alast ja situatsioonist sõltuvalt võib nende omavaheline kaugus varieeruda, kuid lähtuda võib umbes puusade laiusest asendist
- **Raskus suusa keskel**
- Paralleelsed suusad näitavad head surve jagamise oskust
- Mida lähemal suusale liiges on, seda suurem selle mõju asendile. Pea ja käed on rohkem „peenhäälestuseks“.

2. Aktiivse sõidu alused

- Jalgade sirutamine/painutamine
- Maastikuelementide valdamine (nt küngastel sõit)
- Aktiivne ja teadlik jõurakendus pöördes. Surve doseerimine jalgade sirutamisel-painutamisel

3. Stabiilne ülakeha

- Vältida ebavajalikke liigutusi
- Tasakaalustab ja aitab survejaotust reguleerida
- Keha raskuskese tuleb juba algajatel stabiliseerida!

NB! 1. Enne kui minna järgmiste punktide juurde, tuleb need oskused omandada!

Nb! 2. Harjutuste tegemine etteantud kiirusega tõstab oluliselt õppimise kvaliteeti.

4. 1. Pöördes teadlik jõu rakendamine

- Raskus põhiliselt välimisel suusal

4.2. Nurga alla kalutamine (ingl angulation, sks knicken)

Vähemalt kaks kehaosa moodustavad keha pikitelje suhtes nurga. Keha raskuskese ei nihku

4.3. Põlvede kallutamine (sks knieknick)

Oluline väiksematel kiirustel. Kiired liigutused, kuna põlvede ümber pole kuigi palju kehamassi

4.4. Puusadest kallutamine

Kõige sagedasem variant

4.5. Kogu kere kallutamine (ingl inclining, sks kippen)

- Keha raskuskese nihkub kurvi sissepoole
- Mida suurem kiirus, seda olulisem
- Liigne kallutamine lastel tüüpiline sõiduviga

5. Surve jagamine pöörde eri faasides

- Sujuv survestamine
- Kerepinge

6. Alaspetsiifilised tehnikad

- „Kiirlaskumisasendis“ sõit
- Stardiharjutused
- Väravate tõrjumine slaalomis jne

Sõiduvead ja harjutused nende parandamiseks

Dünaamiline põhiasend

Pööre algab jalgadest

1. Suuskade asend

Sõiduviga: suusad võtavad pöördes V-asendi, puusad keeratud väljapoole

Võimalik põhjus:

- Sõitja otsib tuge sisejalast – keha raskuskese liiga kaugel seespool
- Kere tugev vastukeeramine (jalgade suhtes) – puuduv stabiilsus
- Puudulik surve jaotamise oskus
- Sisejalg on liiga ette lastud/välisjalga pole kaasa tõmmatud
- Sisesuusk liiga väikse nurga all
- Puusade asend
- Õlgade asend
- Sisejalal suurem raskus kui välisjalal
- Liiga tugev pöördessekallutamine

Harjutused:

- Pöördevahetusel uus sisesuusk üles tõsta, samal ajal välisjala sirutus
- Telemark-pöörded lahtiste saapaklambritega
- Lohisevad pöörded ühel suusal
- Käed puusadele, teadlik välimise puusa ette lükkamine
- Suuskade pidev ette- ja tahatõmbamine sõidu ajal
- Pöörde alguses välimise suusa nina lumme lükata
- Pöörded ainult sisemisel suusal

Sõiduviga: sisemine suusk välimisest liiga kaugel eespool, raskus liiga palju sisejalal, välisjalg jäik

Harjutused:

- Välimine suusk pöörde teises faasis teadlikult ettepoole lükata
- Pöörde teises faasis raskus teadlikult rohkem kannapoole
- Pöörde rütmi toetavad käteringid (lühikese raadiusega pööre)

2. Raskus suusa keskel

Sõiduviga: raskus jääb liiga taha

Võimalik põhjus:

- Nõrgad kerelihased, puudub stabiilsus
- Passiivne sõit
- Liiga jäigad saapad

Harjutus:

- Tagurpidi-sõit
- Lahtiste saabastega sõit
- Ilma keppideta sõit
- Ühel suusal sõitmine
- Küngastel, paksus lumes või järsul nõlval sõit
- Pöörde algul tõsta kergelt sisejala kanda

Aktiivse sõidu alused

Siin on kõige paremad abivahendid igasugused künkad üksikutest hüpetest laineseriateni välja. Väga head on lihtsamad suusakrossi rajad. Teine võimalus on sõita väravate alt või hüpata üle väravate/maha asetatud takistuste.

Nende maastikuelementidega saab parandada nii ajastuse kui kehaasendiga seotud probleeme.

Sõiduviga: liigendnuga (sõitja laseb ülakeha lõdvalt ette)

Võimalik põhjus:

- Püütakse tahajäämist kompenseerida – kere raskuskese liiga taga
- Jalgade vähene liikumine – kompenseeritakse kere liikumisega

- Vähene kerepinge
- Arusaam, et kere ja jalgade vaheline nurk saavutatakse mahakükitamise ja puusade keeramisega
- Kere liigub liiga palju üles-alla
- Liiga jäigad saapad – jalad ei saa piisavalt liikuda

Harjutus:

- Lühikesed kiired pöörded
- Lahtiste saabastega sõit
- Pöörded ühel suusal
- Järsk nõlv, künkad, pehme lumi
- Paralleelsed pöörded, kepid seljal
- Ima keppideta, käed ees sõitmine
- Lühikeste vahedega ja suure *offsetiga* rada, vahelduv rütm

Sõiduviga: liigne kogu keha pöördesse sisse kallutamine

Harjutus:

- Pöördes enda teadlik „väikseks tegemine“
- Väliskäsi kurvis madalamale kui sisemine
- Välimine kepp vastu lund vajutada

Stabiilne ülakeha

- Torso on mäesuusataja stabilisaator. Kui ülakeha pole rahulikult paigal, raskendab see tasakaalu hoidmist.
- Kui pöörde algul on õlad lumepinnaga paralleelsed, on lihtsam väissuuska koormata.
- Kätel on tasakaalu kontrollimise juures oluline roll. Ideaaljuhul püsivad käed puusade ja õlgade vahelisel kõrgusel.
- Oluline on ka keppide töö, mida väiksem kiirus ja järsem nõlv, seda enam.

Sõiduviga: kere on liiga lõtv

Harjutus:

- Teadlik kerelihaste pingutamine
- Teadlik sissehingamine pöörde alguses, väljahingamine ja press pöörde jooksul
- Pingutus, lõdvestus (vastandlikud kogemused)

Sõiduviga: „rahutud“ käed – puudu stabiilne käte asend – õlad väändes – sissekallutamine

Võimalik põhjus:

- Puudulik kerepinge
- Käte vehkimisega hoitakse tasakaalu, kui puudub kerepinge
- Väravate tõrjumine

Harjutus:

- Hoida keppe keskelt kinni hoides käsi külgedel
- Hoida keppe enda ees horisontaalselt (raskem versioon: kepid lebavad randmetel)
- Teadlik suuskade liikumise peegeldamine kätega
- Raskel maastikul sõit (ärasõidetud pehme lumi, künkad jne)
- Pika kepi raja asemel põlvekepi rada

Ülakeha stabiilsust saab treenida ka lumevabal ajal.

- 1) rulluiskudega neidsamu harjutusi tehes
- 2) tasakaaluharjutusi tehes leida kiiresti stabiilne ülakeha asend
- 3) sprindid ilma käsi liigutamata
- 4) teadlik käte asendi jälgimine nt takistusjooksul

Põhjalikumalt vt <http://www.swiss-ski.ch/ausbildung/lehrmittel/ski.html> ;

http://bosv.ch/cmsfiles/1.0_leitfaden_bosv_technik_keypoints-1.pdf;

http://www.uni-passau.de/fileadmin/dokumente/sportzentrum/Dokumente/SL_Fachtheorie_He_mdl._Prue_2012__Kompatibilitaetsmodus_.pdf



Stabiilne ülakeha. Mikaela Shiffrin, Vail 2015.

Allikas: http://www.ronlemaster.com/images/posted-11-2015/content/Shiffrin-Vail-2015-SL-2-B-finished_large.html

2. Mida, mis eas, kui palju?

Mäesuusatamist peetakse kas hilise või keskmise-hilise spetsialiseerumise (alustehnika peaks siiski 11-12 a vanuseks paigas olema) alaks. Liiga varane ühekülgne treening (võistlemisele/tulemustele keskendumine) on üks peamisi hilisemas eas arengu seismajäämise põhjuseid. Võitmine on muidugi tore ka noorteklassides, küsimus on, mis hinnaga see saavutatud on – kas eakohase mitmekülgse või peamiselt alaspetsiifilise ühekülgse treeningu abil. Kui varasematel aegadel oli hilise spetsialiseerumise aladel liiga varase spetsialiseerumise peamine häda see, et kasutati ajal, kui noor niigi arenes, ära tugevad arengustiimulid (nt sage võistlemine, spetsiifiline trenn), mis nendega kohanemise tõttu hiljem enam nii tugevalt ei mõjunud. Täna sel päeval, kui on pea kadunud hoovispordi pehmeid mõju, on liiga varase spetsialiseerumisega seoses väga palju suurenenud ka vigastuste oht. See tähendab, et veelgi tähtsam on enne erialatreeningute juurde asumist luua lai liikumisoskuste (jooks, hüppamine, viskamine, püüdmine, veeremine, libisemine jne jne) baas.

Allpool on toodud lühendatud kokkuvõtte Kanada treeningsüsteemi vanusetabelist (http://alpinecanada.org/uploads/documents/Aim2Win_en.pdf), kuid samahästi sobinuks ka mõne teise mäesuusariigi oma – sellele aluseks olevad uuringud (*Long-Term Athlete Development*, Balyi et al.) on tuttavad ka meie oma spordi üldainete õpikust.

Mõned põhiseisukohad

Nooremate või arengus hilisemate sportlaste kava ei tohiks kopeerida kõrgemal tasemel sportlaste oma.

Kuni **Treenida, et võita** (vanus 20+) perioodini ei peaks võistlustulemuste saavutamine olema treeningprogrammi peamine eesmärk.

Sportlase pikaajalise arengu arvestamine võimaldab enamatel neist oma võimaliku tipptasemeni jõuda.

Libisemaõppimine

Vanus	0-5
Peatähelepanu	<ul style="list-style-type: none">• Mängud lumel• Regulaarne suusatamine selles eas arendab libisemise tunnetust ja loob eeldused paremale treenitavusele järgmistel etappidel
Optimaalne aeg treenida	Füüsilise vormi ja liikumisosavuse treenimise algus
Treeningute arv ideaalis (1 trenn 1-3h)	2 x nädalas talvel, kevadel kilomeetrite kogumine, kui võimalik
Mäepäevi aastas	Vanuses 3-5 nii tihti kui võimalik

Füüsiline aktiivsus ideaalis	Iga päev vähemalt 60 min (eelkooliealistel kuni mitmeid tunde)
Sõidutehnika	<ul style="list-style-type: none"> • Oskus igasugusel maastikul kiirust kontrollida • Lained, hüpped, metsarajad lisavad oskusi ja enesekindlust • Lame suusk/kaldus suusk, käed „roolil“, puhtad jäljed lumel
Jõud	<ul style="list-style-type: none"> • Struktüreerimata – aktiivsed mängud • Füüsiline tegevus soodustab luude ja lihaste arengut, tasakaalu, head rühti
Vastupidavus	Mängud ja pingevaba tegevus
Painduvus	Füüsiline aktiivsus tagab loomuliku painduvuse
Psühholoogia	<ul style="list-style-type: none"> • Füüsiline tegevus arendab aju, koordinatsiooni, sotsiaalseid oskusi • Aitab enesekindlust kasvatada
Taktika	Selle perioodi lõpuks peaks olema eesmärk, et sõitja tunneks ennast kindlalt igasugustel nõlvadel igasugustes tingimustes
Treeneri juhendamistil	<ul style="list-style-type: none"> • Loo selge lapse arengutasemele vastav kujutluspilt • Turvalised lihtsad sõidutingimused • Palju kordusi

Põhialuste kujundamine

Vanus	Tüdrukud 6-8 Poisid 6-9
Peatähelepanu	<ul style="list-style-type: none"> • Õppida liikuma • Üldised liikumisoskused eri spordialadel • Mängulised võistlused
Optimaalne aeg treenida	<ul style="list-style-type: none"> • Üldine kehalise vormi kujundamine • Kiirus 1 (kesknärvisüsteemi arendamine) (tüdrukutel 6-8, poistel 6-9)

Treeningute arv ideaalis (1 trenn 2-3h)	4 treeningut nädalas talvel, ühel päeval võib olla ka 2 trenni (hommik/pärastlõuna)
Mäepäevi aastas	47+ vanusegrupi alguses 55+ vanusegrupi lõpus
Füüsiline aktiivsus ideaalis	3-4 korda nädalas (lisaks suusatamisele)
Hooajaeelsed lumepäevad	<ul style="list-style-type: none"> • Pole hädavajalikud • Kevadine rahulik suusatamine, kui võimalik
Sõidutehnika	<ul style="list-style-type: none"> • Kiiruse kontroll • Üles-alla, ette-taha liikumine • Pöörde alguses ette liikumine • Üla- ja alakeha eraldi liikumine (<i>separation</i>) • Alustada õigeaegse kepipuute harjutamist • Alustada täpsema suusatunnetuse õppimist – puhas löikav pööre, jalgade/suuskade paralleelsus • Sissejuhatus trikiparkides leiduvasse • Pöördesse kallutamise oskused (<i>angulation</i> – jalad rohkem kaldu kui keha)
Jõud	<ul style="list-style-type: none"> • Omaenda keharaskusega või mediballiga harjutused, suusatamine, aktiivsed mängud • Alustada lihtsa kerelihaste jõuprogrammiga, kere/jalgu stabiliseerivate ja taskaaluharjutustega
Kiirus	<ul style="list-style-type: none"> • Väledus, kiired liigutused, kiired suunamuutused nii lumel kui kuivamaa treenides • Spurdid kuni 5 s
Vastupidavus	Pidev suusatamine, mängud, teised spordialad
Paindivus	Soojendusharjutused mäel, venitused, võimlemine kuivamaatreenides
Psühholoogia	<ul style="list-style-type: none"> • Enesekindlus, harjumus kiiresti sõita • Arendada kontsentratsioonivõimet • Oskus stressiga toime tulla, lõõgastuda
Taktika	<ul style="list-style-type: none"> • Lihtsamate võistlusreeglite tutvustamine • Alustada püüuga rajal ette mõelda ja vaadata • Kiire reageerimine ja otsustamine igasugustes oludes • Sissejuhatus korrektse (põlvekepi) sl tehnikasse vanusegrupi lõpus

Treeneri juhendamistil	<ul style="list-style-type: none"> • Suurenda korduste arvu, aga ära looda perfektsust • Lase õppida katse-eksituse meetodil • Juhendav tagasiside (mis, kus, kuidas, kunas) • Näita ette • Oluline mõlema kehapoole (parem-vasak) sümmeetria • Vaheta sageli maastikku
------------------------	---

Treenima õppimine

Vanus	Tüdrukud 9-11 Poisid 9-12
Peatähelepanu	<ul style="list-style-type: none"> • Põhioskuste (racing basics) täiustamine, mängulised võistlused • Kehaline vorm kuivamaatreeningute või/ja teiste alade harrastamise abil
Optimaalne aeg treenida	Alaspetsiifiline mootorika, koordineerimine (tüdrukutel 8--11, poistel 9--12) Sarnaste alade, nt rulluisu-/uisuoskuste väga hea ülekanne suusatamisse
Treeningute arv ideaalis (1 trenn 2-3h)	5 treeningut nädalas talvel, ühel päeval võib olla ka 2 trenni (hommik/pärastlõuna)
Mäepäevi aastas	55+ vanusegrupi alguses 75+ vanusegrupi lõpus
Füüsiline aktiivsus ideaalis	3-4 korda nädalas (lisaks suusatamisele)
Hooajaeelsed lumepäevad (peale viimast võistlust ja enne uue hooaja algust)	<ul style="list-style-type: none"> • Kevadine rahulik suusatamine, kui võimalik (et koguda lumekilomeetreid) • 10–15 päeva
Sõidutehnika	<ul style="list-style-type: none"> • Vanusegrupi lõpuks korralik võistlussuusataja baastehnika • Vabaneda keha kaasakeeramisest ja liigsest pöördesse kallutamisest • Rahulik lõdvestunud ülakeha • Puhtad lõikavad pöörded, rahulik lõdvestunud asend suusa keskel, oskus kasutada kõiki kohaseid liigeseid

	<ul style="list-style-type: none"> • Korrektne kepipuude, nii üksik kui topelt • Rõhk osavusel ja täpsel nõ pehmel lumetunnetusel koos sooviga olla kiire • Põhilised alaspetsiifilised oskused, nt põlvekepi slaalom, laste GS, SG elemendid • Tasakaal kõigis suundades • Arendada reaktsioonikiirust kõigis suundades – küljele, ette-taha, üles-alla • Koordinatsioon ja rütm, oskus lõdvestada jalapöida, oskus kontrollida suusa lohisemist, libisemist, lõikavat pööret, survet suusale • Sissejuhatus kiirusalade elementidesse (hüpped, libisemine(otse) jne)
Jõud	<ul style="list-style-type: none"> • Omaenda keharaskusega või mediballiga harjutused, suusatamine, aktiivsed mängud • Kerelihaste jõuprogramm, kere/jalgu stabiliseerivad ja taskaaluharjutused • Hüplemine/hüpped (kui stabiilsuse alus on loodud)
Kiirus	<ul style="list-style-type: none"> • Kiired suunamuutused nii lumel kui kuivamaatrennides • Spurdid 5-15 s
Vastupidavus	<ul style="list-style-type: none"> • Pidev suusatamine, mängud, teised spordialad • Õpetada ka üksi treenima (jooks, rattasõit, rulluisk)
Paindumus	<ul style="list-style-type: none"> • Näidata põhilisi venitusharjutusi kuivamaatrennides • Teiste spordialade harrastamine
Psühholoogia	<ul style="list-style-type: none"> • Arendada edasi kontsentratsioonivõimet • Oskus stressiga toime tulla, lõõgastuda
Taktika	<ul style="list-style-type: none"> • Rajavaatluse arendamine • Põhiliste võistlusreeglite tutvustamine • Arendada edasi võimet rajal ette mõelda ja vaadata • (Esialgne) arusaam pöörde kujust ja liinivalikust • Oskus rajal kiirust suurendada
Vigade parandus, korrigeerimine	Selle perioodi lõpp on oluline teetähis

	<ul style="list-style-type: none"> • Baastehnika peab säilima igas situatsioonis, dünaamilised sportlikud pöörded • Sõitja peab olema võimeline pöördega hoogu tekitama, korrektne ajastus ja kepipuude • Ühtegi tehnilist nõrkust ei tohi jätta tähelepanuta • Tähelepanu ka biomehaanilistele ja psühholoogilistele joontele, mis võivad hiljem arengut takistada
Treeneri juhendamistil	<ul style="list-style-type: none"> • Treenige eri nõlvadel ja oludes • Suur korduste arvu koos keerukuse varieerivusega • Komplekssemad ja keerulisemad ülesanded • Katse-eksimuse meetod võib anda sõitjale rohkem häid lahendusi • Vähem tagasisidet (ülesanne paika, sõitja ise katsetab) • Küsi spetsiifilisi küsimusi, et tõsta juhendatava teadlikkust • Aita laiendada sportlase teadmisi

Võistleva õppimine

Võistleja kujunemine

Vanus	Tüdrukud 11 – 15 Poisid 12 – 16
Peatähelepanu	<ul style="list-style-type: none"> • Stardist finišini korraliku tehnikaga täie kiirusega. Ka ilma järelevaatatjeta • Alaspetsiifilise kehalise vormi kujundamine, alaspetsiifiliste oskuste täiustamine • Treenimine endiselt tähtsam kui võitmine. Üks hilisemas eas arengu peatumise põhjuseid on selles eas liigselt võistlemisele (võistlusspetsiifilisele treeningule) keskendumine (baasoskuste täiustamise asemel)

Optimaalne aeg treenida	Kiirus 2 (tüdrukutel 11 – 13, poistel 13 – 16) Aerobne vastupidavus (kasvuspurdi algusest)
Treeningute arv ideaalis (1 trenn 2-3h)	5-7 treeningut nädalas talvel, ühel päeval võib olla ka 2 trenni (hommik/pärastlõuna)
Mäepäevi aastas	75+ vanusegrupi alguses 125+ vanusegrupi lõpus
Füüsiline aktiivsus ideaalis	<ul style="list-style-type: none"> • 5-6 korda nädalas (lisaks suusatamisele), et tõsta üldist füüsilist taset • Kuivamaatrennid, teiste alade harrastamine, kehaline kasvatus koolis
Hooajaeelsed lumepäevad (peale viimast võistlust ja enne uue hooaja algust)	<ul style="list-style-type: none"> • Vanusegrupi alguses 13-18, sh suvelaager 7 p • Vanusegrupi lõpus 23-28, sh suvelaager 12 p
Sõidutehnika	<ul style="list-style-type: none"> • Korralik võistlustehnika, peensuste lihvimine • Pööre tasakaalus kõigil tasanditel (vertikaal, külgsuunaline, pöörlemine, ette-taha) • Kiirusalade baaselementide valdamine (asend, libisemine, hüpped) • Oskus kohandada pöörde kuju vastavalt oludele • Oskus pöördes hoogu juurde tekitada ja seda hoida • Väliskäega tõrjudes keha väravapostist seespool
Jõud	<ul style="list-style-type: none"> • Kangitehnika põhialuste õppimine (kasvuspurdi ajal) • Kerelihaste jõuprogramm, kere/jalgu stabiliseerivad ja taskaaluharjutused • Kiired jõulised liigutused
Kiirus	<ul style="list-style-type: none"> • Kiirus 2 • Kiired suunamuutused nii lumel kui kuivamaatrennides, vertikaalis, horisontaalis, pööretel • Spurdid 5-20 s
Vastupidavus	<ul style="list-style-type: none"> • Enne kasvuspurti ja selle ajal aerobne maht, selle järel intensiivsemad lõigud • Jätkata aerobse mahu treenimist
Painduvus	<ul style="list-style-type: none"> • Dünaamilised ja staatilised venitusharjutused • Teha iga päev

Psühholoogia	<ul style="list-style-type: none"> Eesmärkide seadmine, visualiseerimine, fookuse hoidmine rajal, võistluseelne keskendumine
Taktika	<ul style="list-style-type: none"> Starditehnika valdamine Võime aru saada, milline pöörde kuju/sõidujoon tagab vastavas kohas parima kiiruse (kõik alad ja olud) Oskus pöörderaadiust oludele/ rajale kohandada
Vigade parandus, korrigeerimine	<ul style="list-style-type: none"> Selle perioodi alguses peab baastehnika paigas olema Ühtegi tehnilist või biomehaanilist nõrkust ei tohi jätta tähelepanuta Psühholoogiliste takistuste korral leida strateegia neist perioodi lõpuks vabanemiseks
Treeneri juhendamistil	<ul style="list-style-type: none"> Pane sportlased nõudlikesse võistlusolukordadesse, kus nad peavad oma oskuseid täiel määral kasutama Treeni sportlasi probleemile ise lahendus leidma Julgusta sportlase eneseanalüüsi Suur korduste arv ja variatiivsus, vähem verbaalset tagasisidet

Treenida võistlemiseks

Vanus	Tüdrukud 15 – 21 Poisid 16 – 23
Peatähelepanu	<ul style="list-style-type: none"> Võistlemiseks vajalike võimete täiustamine Alaspetsiifiliste oskuste lihvimine Võidustrateegiate õppimine
Mäepäevi aastas	125+ vanusegrupi alguses 130 – 160 vanusegrupi lõpus
Füüsiline aktiivsus ideaalis	<ul style="list-style-type: none"> Vanusegrupi alguses 10-12 korda nädalas (talvel koos suusatamisega) Vanusegrupi lõpus 12-15 (talvel koos suusatamisega)

Hooajaeelsed lumepäevad (peale viimast võistlust ja enne uue hooaja algust)	<ul style="list-style-type: none"> • 15-16 aastastel 23-28 • 17 a 30-40 • 18-19 a 45-55 • 20-23 a 40-50
Sõidutehnika	<ul style="list-style-type: none"> • Korralik võistlustehnika igasugustes tingimustes • Arenda edasi võimet pöörderaadiuse ja liinivalikuga kiirust tõsta • Säilita väledus ja reageerimiskiirus • Omanda alaspetsiifilised oskused • Tehnika koosneb sõidujoonest, loomingulistest lahendustest, füüsilistest võimetest ja efektiivsest individuaalsest stiilist
Jõud	<ul style="list-style-type: none"> • Korralik kangitehnika • Struktureeritud jõuprogramm • Vabade raskuste kasutamine • Kere stabiliseerivad harjutused • Plahvatuslik jõud, jalgade maksimaalne jõud • Arvestada arengutaset – varane/hiline
Kiirus ja kiiruslik vastupidavus	<ul style="list-style-type: none"> • Kiirus, väledus, koordineeritus, spurdid 5-20 s • Perioodi lõpu poole anaeroobses tsoonis spurdid 30 – 120 s
Vastupidavus	<ul style="list-style-type: none"> • Väga oluline on jätkata aeroobse mahu treenimist
Paindumus	<ul style="list-style-type: none"> • Dünaamilised ja staatilised venitusharjutused • Teha iga päev
Psühholoogia	<ul style="list-style-type: none"> • Võidutahe • Professionaalne suhtumine • Eesmärkide seadmine, visualiseerimine, fookuse hoidmine rajal, võistluseelne keskendumine
Taktika	<ul style="list-style-type: none"> • Liinivaliku ja pöörde kuju täielik valdamine (kõik alad ja olud) • Oskus varustust seada vastavalt oma individuaalsetele vajadustele (perioodi lõpus) • Spetsiifiline võistluskiirusega treening
Vigade parandus, korrigeerimine	<ul style="list-style-type: none"> • Alaspetsiifiliste oskuste lihvimine

	<ul style="list-style-type: none"> • Ühtegi kehalist, tehnilist, psühholoogilist või taktikalist nõrkust ei tohi jätta tähelepanuta • Perioodi lõpuks tuleb neist vabaneda
Treeneri juhendamistil	<ul style="list-style-type: none"> • Loo võimalused, et sportlane saaks oma probleemile ise lahenduse leida • Püüdle perfektset sooritust ka keerulistes oludes • Meeskonnatöö sportlase ja treeneri vahel • Väline tagasiside (kasuta ajavõttu)

Edasi tulevad tippspordiperiood **Treenida võitmiseks** ja treenerite, harrastajate ja veteranide **Aktiivse eluviisi** periood, aga nendest ülevaate andmine jääb teiseks korraks.

Kokkuvõte

Umbes 9-10 a vanuseks peaks suusatajal olema välja arendatud järgmised võimed ja oskused

- Kiired jalad ja üldine sportlikkus suuskadel
- Liigutuste piiride katsetamine kõigis suundades
- Liigutuste liialdamine (vajadusel) kõikides liigestes
- Probleemideta suusatamine igasugusel nõlval
- Mänguliste võistluste nautimine
- Arusaamine nii suusa toimimisest (*carving*) kui tehnika põhialustest (üla- ja alakeha eristamine (*separation*) ja eri nurga all kallutamine (*angulation*))

Umbes 12-13 a vanuseks peaks eelnevale lisaks olema omandatud

- Loomulik tasakaal kõigis sõiduolukordades
- Üla- ja alakeha eristamine vastavalt vajadusele
- Kõigi liigeste kasutamine vajaliku liikumisulatuse saavutamiseks
- Kepipuute eri vormid ajastamise ja stabiilsuse toeks
- Suusad lõikavad pöörde igas faasis, nii pikas kui lühikeses pöördes
- Korralik baastehnika. Ei mingit kaasakeeramist ega keha liigset sissekallutamist
- Kehaline sümmeetria ja lumetunnetuse peensuste valdamine

Kui need oskused paigas, võib välja areneda sportlane, kes

- Sõidab stardist finišini nii kiiresti kui võimalik, ilma et oleks vajalik kõrvaline kontroll

- Kellel on hea rütmitunne, loomulik tasakaal, „pehme lumetunnetus“
- Kellel on igas situatsioonis korralik tehnika, mis samas on allutatud liinivalikule ja taktikale
- Kes on igas situatsioonis mitmekülgne
- Kellel on võime kiiresti otsustada tehnika või taktika üle, et sõita kiiremini
- Kellel on intuiitiivsed oskused ja kiired refleksid, mis on omandatud õigel ajal õigeid asju treenides
- Kes ei karda improviseerida ja uusi lähenemisi proovida, et oma võimete piire katsetada
- Kellel on võidutahtele lisaks ka vajalikud oskused
- Kes suudab sõita pidevalt kõrgel tasemel

Slaalomi põhioskused,

mida võiks oodata 12-13 a sõitjalt

Värava juures

- Üla- ja alakeha eristamine (separation)
- Keha on seespool väravaposti
- Värav tõrjutakse kepi ja säärega

Väravate vahel

- Kere alustab liikumist (recenters) järgmise värava (sisse)poole
- Üksik või topelt kepiuude
- Suusad rulluvad kiiresti teisele kandile ja lõikavad juba enne järgmist väravat
- Suurem raskus välisjalal

Väravale lähenedes

- Surve suureneb koos suuskade ja kere kaldenurga (*angulation*) suurenemisega
- Raskuskese nihkub piki liikumissuunda ettepoole

Kõik liigutused on sujuvad ja muutuvad kiiresti, ei võeta sisse mingit asendit, millega pööre läbi sõita.

Taktika

- Kiiruse kontroll
- Kiiruse suurendamine
- Kiiruse vähendamine
- Riskide kalkuleerimine, efektiivne sõidujoon

Suurslaalomi põhioskused,

mida võiks oodata 12-13 a sõitjalt

Värava juures

- Üla- ja alakeha eristamine (*separation*), raskus enam välisjalal
- Raskuskese nihkub piki liikumissuunda ettepoole

Värvate vahel

- Kere alustab liikumist (recenters) järgmise pöörde suunas
- Kepipuude (liigutus)
- Suusad rulluvad enne langusjoont (fall line) teisele kandile, samal ajal kui kere liigub uue pöörde (sisse)poole
- Lõikav pööre algab pahkluudest ettepainutamisega

Värvale lähenedes

- Surve suureneb koos suuskade ja kere kaldenurga (*angulation*) suurenemisega
- Keha suund umbes sama kui pöörde alguses

Taktika

- Kiiruse kontroll
- Kiiruse suurendamine
- Kiiruse vähendamine
- Riskide kalkuleerimine, efektiivne sõidujoon

Allikas: http://alpinecanada.org/uploads/documents/Aim2Win_en.pdf

Eakohase mäesuusatreeningu kohta vt lisaks nt Saksa suusaliidu põhjalikku veebimaterjali

http://www.dsv-datenzentrale.de/rahmentrainingsplan/20-TechniktrainingundMethodik_Trainingspraxis-.htm

3. Tehnikaharjutused

(Austria suusaliidu treenerijuhiste Skitechniktraining in alpinen Skirennlauf, aut. Harald Kirchmair põhjal)

Metoodika

Lihtsamast keerulisemani pöörde õpetamisel

- Selgitused kohapeal
- Diagonaalis sõit
- Lehvikpööre
- Üksikpööre

Oluline tähele panna

Õige nõlva valik – mitte liiga palju nõuda, harjutus ise on juba piisavalt pingutust nõudev.

Metoodika aluspõhimõtteid järgida – lihtsast keerulisemani, tuttavast tundmatuni.

Harjutuste juures (sõidu)**tempo**st kinni pidada.

Lihtsad selgitused sõitjatele, parim oleks harjutused **ise ette näidata**.

Harjutusi tuleks teha alati **eesmärgipäraselt**.

Kordamine ilma kordamata! Harjutusi varieerida, kogu aeg uusi „väljakutseid“ esitada.

Õige ülesande püstitus vähendab pidevat korrigeerimist! Metoodiliselt õiges järjekorras õpetada.

Vigade parandus olgu võimalikult **lihtne!**

Harjutusi ette-taha suunas tasakaalu jaoks

Stabiilne ülakeha

- Käed ees risti, küünarnukid ettepoole lükata
- Käed kere taga kokku panna
- Üks kepp seljal, teine ees
- Kepp selja taga hoida
- Köis või kummilint istmiku taga hoida, pöörde vahetusel ettepoole tõmmata
- Köis, kummilint, suusakepp vms ees hoida
- Kummilint põlvede taga, tõmme ettepoole
- Kummilint õlgade kõrgusel, käed ees

Käed puusadel,

- a) pöidlad taga:
Tahajäämise vastu, toob ülakeha ettepoole;
- b) pöidlad ees:
Liiga suure ettekallutuse vastu, ülekeri läheb püstisemaks

Kepid ees

- a) Tahajäämise vastu: keppidest pealtpoolt kinni hoida
- b) Liiga suure ettekallutuse vastu: keppidest altpoolt kinni hoida

- „Lennuk“
Käed pingestatult külgedel, maaga paralleelselt
- Puusatangid
Kepid rihmade abil ümber puusade ükstese külge kinnitada. Annab hea tagasiside puusade liikumisest
- Kepid käeselgadel (aeglane tempo)
- „Küünlad“
Kepid püstiselt keha ees hoida
- Suusakepid on kogu aeg lumega kontaktis („Jälje tõmbamine“)
- Välimine kepp on lumega kontaktis, sisemine kepp ees, otsaga üles
- Kepp sõidusuunas õla alla fikseerida (nagu algaja laskumisasend)
 - a) Ainult sisemine
 - b) Mõlemad (pöidlad väljapoole keerata)
- Kätega külje pealt kiivrit hoida (suruda käsi kokku)
- Peopesad kere ees kokku suruda
- Kepp püsti selja taga
- Harjakepid (või lühikeseks murdunud suusakepid) harilike suusakeppide asemel

Täiendavad ja alternatiivsed harjutused

- Lahtiste saabastega sõit
- Küngastel ja ettevalmistamata nõlvadel sõit; lained, lumepargid
- Vabasõit murdmaasuuskade või *snowblade*'idega
- Sirgete (vana tüüpi) suuskadega sõit
- Ühes jalas slaalomi-, teises suurslaalomi suusk

Harjutused külgsuunas tasakaalu jaoks

Sõiduasend pöörde alguses

- Suusakepid lumel pöörde välimisel poolel
- Sisekäsi ette sirutatud,
 - a) välimine käsi puusal
 - b) välimine käsi välispõlvel

(edasine variant: mõlemad käed välimisel põlvel)

- Sisemine suusk üles tõstetud, ainult suusanina on lumega kontaktis
- Sisemine suusk välimise kohal, suusanina on maapinna ligidal (et taha istumist vältida)
- Sisemine suusk üles tõstetud, lint või kepp ees hoida
- Sisemine suusk üles tõstetud, sisekäsi ette sirutada, väliskäsi puusas

Ühel suusal sõit

- a) Keppidega
- b) Ilma

Peaks sarnanema kahel suusal sõiduga, s.o pöörded võimalikult sümmeetrilised, pööre algab pahkluudest, mitte keha sissekallutamisest jne.

- Sisekäsi koos ülespidi keppiga ette sirutatud, väliskäsi puusas (pöörde vahetusel pooli vahetada)
- Sisekäe kepp õlal, välimise keppiga lumele joon tõmmata

Harjutusi hüppe- ja põlveliigese aktiveerimiseks

- Otse või diagonaalis sõites üle rajatokkide hüppamine (käed puusas või rinnal risti, et ei saaks ülakehaga hoogu anda)
- Diagonaalis laskudes jalgade sirutamine-painutamine hüppeliigese liikuvuse omandamiseks

Saapaklambrid lahti!

- Hüpe pöörde vahetusel, käed ette või üle pea kokku lüüa
- Hüpe pöörde vahetusel, käed selja tagant kokku lüüa, seejärel jälle ette tuua

Harjutusi avatud sõiduasendi ja sisejala kallutamise jaoks

(Teha lamedal nõlval)

- Kummilint põlvede ümber siduda, kerge tõmme väljapoole

Nb! Põlvede vahele ei tohi mingit objekti kinnitada, sellel on vastupidine efekt!

- Kepp hoida põlvede ees, põialdega sõidujälje laius ette anda ja põlvedega pööret juhtida
- Käed põlvedele, sisekäsi sisejala siseküljel, kergelt sissepoole suruda
- Käed ristatult põlvedel
- Käed põlveõndlas (väljastpoolt)
- Lõikavad pöörded kiirlaskumisasendis
- Mõlemal suusakepil pidev kontakt lumega

Kepipuute harjutused

Kepipuude on abiks rütmi hoidmisel, pööramisel, tasakaalu hoidmisel, pöörde vahetusel

Eesmärk: et keppipuude oleks eri sitatsioonides alati käepärast

Tutvustus

- a) Koha peal harjutamine

Randmeliigutus, ülejäänud käsi jääb paigale, kepp puudutab lund suusa esimese kolmandiku juures

- b) Diagonaalis sõit, korduv keppipuude välimise suusa pool (keppipuude põlvi sirutades ette valmistada – kepp randmest ette viia jne)
- c) Külg ees mäest lohiseda, keppipuutega alustada lohisemist

Lohiseda – kantida – kandid vabaks/keppipuude – lohiseda jne

- d) Lehvikpööre
- e) Üksikpööre
- f) Pöörded üksteise järel koos keppipuutega

Kepipuute variandid (lühikesed (lohisevad) pöörded)

- Välisjalapoolne topeltkeppipuude (mõlemad kepid puudutavad lund välisjala poolel)
- Topeltkeppipuude

Kepipuude ainult paremale või vasakule

Variandid: vaba kepp ülakeha stabiliseerumiseks kaenla alla panna

Harjutuste liitmine: nt 2 pööret tavalise keppipuutega, 2 topeltkeppipuutega, 2 välisjala poolse topeltkeppipuutega jne (väga suured nõudmised koordineerimisele, esialgu ainult 2 varianti kombineerida)

Harjutused parntneri(te)ga rütmitunnetuse õppimiseks

Suusakoordinatsiooni harjutused

Kahekesi kõrvuti samas rütmis sõit (lühikesed pöörded)

Variandid:

- partneril käest kinni
- väravapost ees hoida

Harjutused partneriga

- Üksteise taga sõit: esimene muudab teadlikult rütmi (suur raadius – väike raadius, lõigatud pöörded -- lohisevad pöörded)
- Esimene annab rütmi kätte, kokkulepitud kohas või pöörete järel liigub järgmine ette jne
- Varjusõit (ümberpööratult üksteise taga sõit)

Raadiuse- ja rütmivahetus

- Vahelduva rütmiga sõit, nt 3 pikka, 3 lühikest pööret jne
- Rütmivahetus vastavalt maastikule (järsul osal lühikesed lohisevad, lamedamal lõigatud pöörded)
- Teadlik lohisevate ja lõikavate pöörete vaheldus (nt 3 lõikavat, 3 lohisevat)

Lapsed peavad mõlemat pöördevarianti valdama!

Koordinatsiooniharjutused

- Käteringid ette või taha lühikeste pöörete ajal
- Käte asendi muutmine iga pöörde ajal:
Nt käteplaks pea kohal, selja taga, ees; käed külgedele välja sirutada, käed puusa, käed õlgadel, kõrvade juures
NB! Väga suured nõudmised koordinatsioonile, seetõttu alguses maksimaalselt kahte harjutust kombineerida!
- Keppi lühikeste pöörete ajal kere ees keerutada
- Keppi lühikeste pöörete ajal ümber kere keerutada