



Inovace zimních výcvikových kurzů

Jan Ondráček a kolektiv

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Masarykova univerzita
Fakulta sportovních studií

Inovace zimních výcvikových kurzů

TEXTOVÁ OPORA KE KURZU

Jan Ondráček a kolektiv



Brno 2011

Publikace vznikla v rámci realizace projektu OP VK

Na hřišti i na vodě být s dětmi vždy v pohodě

s registračním číslem CZ.1.07/1.3.00/14.0091.



Autoři: PaedDr. Jan Ondráček, Ph.D.
Mgr. Martin Vilím, Ph.D.
doc. PaedDr. Pavel Korvas, CSc.
PaedDr. Zdeněk Zítka
Mgr. Jan Škoda

© 2011 Masarykova univerzita

ISBN 978-80-210-5615-2

Obsah

Sjezdové lyžování	4
Běžecké lyžování	10
Zimní turistika	14
Bezpečně na běžkách	16
První pomoc při zranění	18
První pomoc.....	19
Použitá literatura.....	19

Součástí publikace je DVD s filmem Inovace zimních výcvikových kurzů a off-line verze e-learningového materiálu.

Materiál je určen cílové skupině učitelů II. stupně ZŠ, víceletých gymnázií, středních škol, kteří vyučují předmět tělesná výchova.

Veškerá uvedená legislativa je platná k 1. 9. 2011.

Sjezdové lyžování

Sjezdové lyžování prošlo od roku 1996 bouřlivým vývojem. Tyto změny se týkají především lyžařské výbroje (hlavně lyží) a techniky jízdy. Lyže mají zcela jiný tvar: jsou více vykrojené a výrazně kratší. Z těchto změn ve výbroji pramení nová technika jízdy. V podstatě vznikl nový oblouk (carvingový) – lyže jsou od zahájení až po ukončení oblouku vedeny po hranách se snahou o minimální podíl smyku.

Carvingový oblouk

Carvingovou techniku je možné shrnout do několika bodů:

- nová éra sjezdového lyžování,
- jednodušší ovládání lyží,
- snadnější a rychlejší učení a výuka,
- jízda podél hran jako po kolejích,
- hra s odstředivou silou,
- zrychlení jízdy v oblouku,
- kontakt se sněhem během jízdy.

Carvingová technika není jen pro pokročilé lyžaře. Naopak, pro svou jednoduchost a nenáročnost, je vhodná pro začátečníky. Jak úplný začátečník, tak i pokročilý lyžař může za odpovídajících podmínek brzy zvládnout správnou techniku carvingového oblouku.

Zásady carvingového oblouku

Při nácviu carvingu je důležité vycházet z následujících zásad:

- vhodné vybavení,
- obě lyže jsou vedeny po horních hranách s minimalizací smykové složky,
- postavení lyží na hranách,
- postavení dolních končetin v širší stopě (přibližně na šířku pánve),
- náklon těla do oblouku – kompenzace odstředivé síly,
- frontální postavení těla,
- zahájení nového oblouku je dosaženo spojením pohybu nahoru a vpřed a náklonem do středu budoucího oblouku,
- ve fázi vedení oblouku se vnější lyže stává dominantní, vnitřní lyže je dle situace různě zatěžována,
- pohled směřuje do směru jízdy: „Dívej se, kam jedeš,“
- využívání obou lyží,
- obě lyže mají stejný význam, jsou neustále v kontaktu se sněhem,
- zatížení vnější lyže v její přední části – tlak do palce,
- zatížení vnitřní lyže v její přední části – tlak do malíku,
- dolní končetiny jsou v paralelním postavení. Netlačit vnější koleno ke kolenu vnitřnímu, dochází k výraznému zahranění vnější lyže. Vnitřní koleno tlačit ke svahu,
- dodržování zásad bezpečnosti – při carvingu dochází často k vyjždění oblouků až do spádnice. Proto musíme neustále sledovat svah nad sebou.

Nácvik carvingového oblouku

Nácvik carvingového oblouku zahajujeme samostatným obloukem ke svahu (nejdříve z jízdy šikmo svahem, později ze spádnice), následuje samostatný oblouk přes spádnici, pokračujeme obloukem ke svahu s napojeným obloukem přes spádnici. Navazované oblouky zařazujeme až nakonec.

Terén: široký, mírný svah

Sníh: upravený

Popis:

Snížený sjezdový postoj, lyže jsou v širší stopě (přibližně na šířku pánve), zatížení lyží je rovnoměrné. Přední části lyží jsou více zatížené, pohled směřuje do směru jízdy. Osy protínající ramena, boky a kolena by měly být rovnoběžné. Paže držíme před tělem mírně pokrčené v loketních kloubech ve vzdálenosti o něco větší, než je šíře ramen. Hole směřují šikmo vzad. Hroty jsou těsně nad sněhem.

Oblouk zahájíme z jízdy šikmo svahem (později ze spádnice) plynulým vkloněním kolen, pánve a trupu dovnitř tvořeného oblouku. Těmito pohyby dojde k zahranění lyží. Neustálým tlakem do hran udržujeme lyže na hranách. Kontrolujeme, aby kolena byla „otevřená“ – kolena jsou stále na šířku pánve, vnitřní koleno tlačíme ke svahu. Při přejezdu spádnice je nutná trpělivost. Pokud budeme ve spádnici netrpěliví a budeme spěchat s vyjetím oblouku, dojde ke smýknutí. Plynulým vkloněním kolen, pánve a trupu na druhou stranu dojde k přehranění lyží, ukončení jednoho a zahájení následného oblouku. Oblouky provádíme bez synchronizace práce paží s pohyby trupu, pánve a dolních končetin a bez zapichování holí.

Cvičení:

cvičení bez holí:

Nácvik správného pohledu; „Lukostřelec“; „Letadlo“; „L“; vnější ruka tlačí na vnitřní koleno; obě ruce tlačí na vnitřní koleno; obě ruce tlačí na kolena; ruce v pěst mezi kolena

cvičení s holemi:

Vodorovná poloha holí před tělem; svislá poloha holí před tělem; „Quattro“

Časté chyby:

Přehnaná a prudká rotace trupu; kolena jsou příliš u sebe; předsunutí vnitřní lyže; úzká stopa; protirotační; přehnaný vertikální pohyb; chybná poloha paží; příliš velký náklon

Bezpečnost při výuce sjíždění a zatáčení

Aby výuka sjezdového lyžování byla bezpečná, musí učitel dodržovat následující zásady:

Kontrola výbroje a výstroje (před zahájením výcviku)

Lyže

Vysvětlit a zkontrolovat správnou délku lyží s ohledem na dnešní dělení.

Vázání

Zkontrolovat nastavení vypínacích sil u všech žáků v družstvu, vysvětlit funkci bezpečnostního vázání, názorně ukázat postup při zapínání a vypínání.

Obuv

Seznámit žáky s funkcemi lyžařské boty, vysvětlit správný postup při zapínání.

Hole

Zkontrolovat délku hole, vysvětlit správné uchopení.

Oblečení a ochranné doplňky

Zkontrolovat a vysvětlit nutnost používání vhodného lyžařského oblečení a dalších ochranných pomůcek. Mezi základní patří lyžařská přilba, brýle a rukavice. Vedení školy může směrnicí nařídít povinné použití lyžařské přilby.

Organizace výcviku

Před zahájením výcviku je nutné vždy provést rozcvičení. Výcvik (volba cvičení) musí být přizpůsoben nejslabšímu členu družstva. Cvičení je nutné volit s ohledem na terén, počasí, sněhové podmínky a lyžařské dovednosti žáků. Doba trvání výuky pedagog přizpůsobuje fyzické úrovni žáků. Výuku ovlivňuje také kvalita sněhu (prachový, hluboký, tvrdý apod.) a počasí. V případě špatných povětrnostních podmínek je vhodné výuku zkrátit.

Stanoviště učitele

Při výkladu stojí učitel vždy čelem k družstvu. Musí ale respektovat povětrnostní podmínky – stojí proti větru, slunci, sněžení. Učitel a žáci se musí vzájemně vidět a slyšet. S výkladem počká, až je celé družstvo pohromadě.

Volba místa výuky

Při volbě místa výuky musí učitel vycházet z učebního cíle a dovedností žáků. Pro výběr vhodného terénu je rozhodující sklon svahu. Příliš strmý svah může u žáků vyvolat strach. Důležitý je také druh terénu – upravený svah, šířka svahu, boule, hluboký sníh apod.

Chování na sjezdovce

Družstvo musí stát vždy na takovém místě, aby nepřekáželo ostatním lyžařům. Při dojíždění do skupiny musí žák zastavit pod posledním členem skupiny. Zastavit je možné vždy jen na kraji sjezdovky, na místě, které je dobře viditelné.

Velmi nebezpečné je zastavení pod terénní nerovností a uprostřed sjezdovky. Nebezpečné je také zastavování žáků nad družstvem. Žák, který vjíždí na sjezdovku, se musí přesvědčit, že má volnou trať. Pokud učitel nejede jako první, musí vždy určit vhodné místo pro zastavení.

Formy výuky

Při výuce sjíždění a zatáčení můžeme použít následující formy výuky:

- učitel sjede jako první, žáci ho jeden po druhém následují,
- žáci sjedou stanovený úsek, každý předá předcházejícímu lyžaři učitelův komentář,
- jízda v hadu za učitelem,
- jízda v hadu za žákem, učitel jede poslední,
- sjíždění v menších skupinkách (mají zadaný konkrétní úkol),
- učitel sjíždí s malou skupinou, ostatní žáci sjíždí individuálně.

Běžecké lyžování

Běžecké lyžování je na zimních výcvikových kurzech poměrně opomíjenou disciplínou. Ze zdravotního hlediska je to přitom jeden z mála sportů komplexně rozvíjejících vnitřní orgány i všechny velké svalové skupiny. Základem pozitivního prožitku z běhu na lyžích je dobře provedený výběr lyží a jejich správné mazání.

Základní prvky a všeobecná lyžařská průprava jízdy na běžeckých lyžích

Základními prvky nazýváme prvky elementární přípravy a pohybových dovedností, jejichž zvládnutí je vstupním předpokladem úspěšného výcviku běhu na lyžích. Některé dovednosti mohou být součástí nácviku ještě před prvním seznámením se sněhem. Patří mezi ně zejména:

- manipulace s lyžemi (připnutí nebo odepnutí lyží, svazování a nošení lyží),
- manipulace s holemi (navlékání holí),
- obraty,
- chůze na lyžích,
- výstupy.

Všeobecná lyžařská průprava

Všeobecná lyžařská průprava je součástí každého výukového cyklu. Nejen u začátečníků, kteří poprvé používají lyžařskou výstroj, výzbroj a zjišťují možnosti pohybu na sněhu, ale i u technicky pokročilých a fyzicky zdatných jedinců je žádoucí, aby určitou dobu

věnovali přivyknutí specifickým pohybům na lyžích a pobytu v terénních podmínkách prostředí výcviku. Především u začátečníků jde o získání pocitu lyží na nohou a jejich skluzu, plochy a hran, jež jsou spojeny s rovnovážným postojem a jistotou přenášení hmotnosti lyžaře z lyže na lyži.

Rozcvičení

Rozcvičení je součástí každé výukové jednotky. U běžeckého lyžování je vhodné výcvik zahájit krátkým individuálním rozjetím (v případě pokročilých lyžařů) nebo kolektivně a poté zahájit dynamickou formu strečinku s výzbrojí a výstrojí. Vzhledem k povětrnostním podmínkám lze krátké dynamické rozcvičení vsunout i do výcviku jednotlivých pohybových dovedností. Jelikož je běžecké lyžování komplexní sportovní disciplína, je nutné věnovat pozornost svalům všech skupin, především však svalům trupu a dolních končetin.

Klasická technika

Klasická technika vychází z rovnoběžného postavení lyží v průběhu odrazu i skluzu. Odraz se provádí z plochy skluznice lyže, která je ve své střední části (40 až 60 cm pod vázáním) opatřena stoupacím neboli odrazovým voskem. Odraz je podporován odpichem paží.

Vedle základních způsobů běhu, tj. střídavého běhu dvoudobého a soupažného běhu jednodobého, obsahuje tato technika také různé způsoby výstupů, sjíždění, změny směru jízdy, brzdění a zrychlování.

Střídavý běh dvoudobý

Nejčastěji používaným klasickým způsobem běhu na lyžích je střídavý běh dvoudobý. Základními prvky jsou odraz nohy, přenášení váhy těla, jízda ve skluzu a práce paží. Používá se při

optimální volbě stoupacích vosků do stoupání, výjimečně na rovině. Je základem ostatních způsobů běhu klasickou technikou.

Soupažný běh jednodobý

Používá se jako plynulé pokračování běhu střídavého, na který logicky navazuje, a to při dosažení takové rychlosti a krokové frekvence střídavého běhu, kterou již není možné dále zvyšovat a optimálně technicky zvládnout s ohledem na profil terénu a skluzové podmínky (přechody ze stoupání do sjezdu a opačně, zvýšení tempa, při předjíždění, při hromadných startech apod.). Podle okolnosti a situace často tvoří přechod mezi střídavým během a odpichem soupaž. Je charakterizován dynamickým provedením odrazu z libovolné dolní končetiny, který umožní razantní přesunutí celé hmotnosti trupu a ramen dopředu skrze obě ruce na hole a následně vyjetím po lyžích v dvouoporovém postavení.

Volný způsob běhu na lyžích – bruslení

Volná technika se vyznačuje jízdou v jednooporovém a částečně i dvouoporovém postavení těla. Lyže jsou postavené šikmo ke směru jízdy, nacházejí se v tzv. odvratu. Úhel odvratu měníme v závislosti na rychlosti jízdy. Čím větší rychlost máme, tím menší úhel odvratu využíváme a naopak.

Skluz probíhá po celé ploše skluznice na lyži v odvratu. Lyže se postupně překlápí na vnitřní hranu, aby vytvořila oporu pro odraz, který z této hrany v závěru skluzu probíhá. Protože odraz umožňuje během skluzu delší a intenzivnější zapojení svalstva dolní končetiny a skluzové podmínky nejsou omezeny brzdivým účinkem stoupacího vosku, je bruslení ve srovnání s klasickou technikou méně fyzicky náročné, ale i rychlejší.

Bruslení se v podmínkách běžecké trati nebo terénu vyskytuje v několika podobách, a to jako jednostranné bruslení, oboustranné bruslení dvoudobé, oboustranné bruslení jednodobé, oboustranné bruslení střídavé a oboustranné bruslení prosté.

Jednostranné bruslení

V začátcích bruslení se používalo jako závodní technika. V současné době je využíváno jako průpravný prvek pro bruslení, jako přechod mezi klasickou technikou a technikou volnou.

Oboustranné bruslení dvoudobé (2 : 1)

Je používáno jako základní běžecký způsob volné techniky. Využívá se při jízdě po rovině a do mírných stoupání. Základní pohybový cyklus tvoří jeden soupažný odpich holemi a dva odrazy a skluzy dolními končetinami. Vyžaduje vyšší frekvenci pohybu, skluzy i odrazy jsou délkově kratší, celkový postoj lyžaře v přepadu je vyšší. Vzhledem ke složitosti názvu tohoto způsobu bruslení se mezi lyžaři užívá zkrácený název „dva jedna“.

Oboustranné bruslení jednodobé (1 : 1)

Je to nejnáročnější z pohybových struktur bruslení. Vyžaduje důsledné přenášení rovnováhy na stojnou lyži a dobrou fyzickou kondici lyžaře. Používá se jako zrychlující prvek po rovině a z mírných klesání. U tohoto způsobu bruslení připadá na jeden pohybový cyklus jeden odraz a skluz dolní končetinou a jeden soupažný odpich holemi. I název tohoto způsobu bruslení má mezi lyžaři svoji zkrácenou verzi, nazývá se „jedna jedna“.

Oboustranné bruslení střídavé

Pohybový cyklus tvoří jeden odraz a skluz dolní končetinou a jeden odpich souhlasnou paží. Je to jediný způsob bruslení se střídanou prací paží. Používá se ve velmi strmých stoupáních, při kterých je zapotřebí široký odvrat lyží (čím prudší stoupání, tím širší odvrat).

Oboustranné bruslení prosté

Provádí se bruslením bez odpichu holemi jako zrychlující prvek na rovných úsecích, v mírných klesáních, při dojezdu do cíle. Pohybový cyklus tvoří odraz a skluz dolními končetinami. Provádí se obvykle ve sníženém postoji s předkloněným trupem. Paže při bruslení prostém jsou buď fixovány, pokrčeny v mírném předpažení s holemi v podpaždí (**bruslení prosté bez práce paží**), nebo, a to je přirozenější, doprovázejí pohyb dolních končetin a trupu podobně jako u atletického běhu (**bruslení prosté s prací paží**).

Zimní turistika

Výukový program se zabývá inovovaným druhem zimní turistiky, chůzí na sněžnicích a bezpečností při turistice na běžeckých lyžích. Jednotlivé kapitoly obsahují podstatné informace, které se zabývají historií, technikou, organizací a bezpečností při pobytu v zimním prostředí.

Zimní turistika na sněžnicích

Úvod do problematiky turistiky na sněžnicích.

Historie chůze na sněžnicích zahrnuje vývoj chůze na sněžnicích zejména v Evropě od prvních dochovaných pomůcek připomínající sněžnice.

Sněžnice

Kapitola se zabývá typy sněžnic, rozdělením podle použitého o materiálu, tvaru, pohybu boty nebo upevnění boty ke sněžnici.

Technika chůze na sněžnicích

Technika chůze na sněžnicích je jednoduchá a vychází z chůze. Krátké seznámení s možnostmi chůze v různém terénu je důležité, protože pohyb na rozmanitém terénu může být jednoduchý, ale i fyzicky velmi náročný. Nácvik techniky a sbírání zkušeností s jejím správným využitím v odpovídajícím terénu je podstatou efektivního pohybu.

Organizace a vedení akcí zimní turistiky

Organizace a vedení akce je záležitostí zkušeností, odpovědnosti a pečlivosti. Formy zimní turistiky jsou zde popisovány tradiční, vyzkoušené, ovšem s novými technologiemi je možné v současné době realizovat akce náročnější a delší. Kapitola popisuje zejména etapy plánování akcí zimní turistiky, hodnocení jejich délky a náročnosti vzhledem k účastníkům. Dále zásadní principy chování skupiny a jednotlivce i vedoucího akce při její realizaci v zimním prostředí. V závěru se zabýváme objektivním a subjektivním nebezpečím v zimní přírodě.

Pohyb a pobyt při zimní turistice ve volné přírodě

V poslední části kapitoly o zimní turistice jsou uvedena pravidla pohybu ve volné přírodě a omezení, která turista musí respektovat.

Bezpečně na běžkách

Příprava skupiny před výpravou

Pro úspěšné zvládnutí skupinového výletu při zimní turistice na běžkách je potřebné dodržet několik základních pravidel:

- skupinu vedou dva dospělí, oba v pracovně právním vztahu ke škole,
- příprava trasy s ohledem na výkonnost a věk,
- předpověď počasí, kontrola výstroje, výbroje a lékárničky,
- vrstvení oblečení s důrazem na ochranu periferií, ruce, nohy, hlava, pitný a stravovací režim,
- telefonní čísla na Horskou službu dané oblasti, záchrannou službu
- a na ubytovatele.

Řazení skupiny - výkonnostně slabší za vedoucím skupiny.

Praktická příprava na řešení krizových situací

Nácvik regulace rychlosti „pluhem“ (oboustranným nebo jednostranným přívratem) je základní prvek pro úspěšné řešení a

předcházení krizové situaci. Při míjení skupin i jednotlivců je nutné dodržet tato základní pravidla:

- přednost má vždy jedoucí shora, pozor na včasné uvolnění stopy,
- včasné uvolnění stopy, dodržovat bezpečné vzdálenosti – rozestupů v jedoucí skupině.

Bezpečné překonávání terénních nerovností

- rozložení váhy předsunutím jedné lyže a oporou upažením do stran, teleskopická práce nohou,
- při výjezdu do protisvahu můžeme jednu lyži mírně předsunout pro lepší udržení předozadní rovnováhy.

Praktická příprava na řešení pádů

Při nezvládnutí základních principů bezpečného sjíždění a zastavení, dochází obvykle k nenadálým krizovým situacím:

- při neřízeném pádu dochází často k úrazům. Proto je nutné těmto krizovým situacím předcházet vhodným nácvikem pádových situací,
- snížení rychlosti, snížení postoje, rozložení pádu na co největší plochu, zvednutí končetin a hlavy nad podložku,
- vyvarujte se vysoké rychlosti, vysokému postoji, pozor na přilehnutí ruky, nohy, holí, běžek, nájezdu do okolního porostu nájezdu do spolujezdce nebo protijedoucího.

První pomoc při zranění

Problematiku prevence úrazů a první pomoci řeší metodický materiál Rizika pohybu v horském prostředí dostupný z:

http://www.fsps.muni.cz/sdetmivpohode/index.php?menu=metodicke_materialy

První pomoc

V rámci řešení projektu *Na hřišti i na vodě být s dětmi vždy v pohodě* je téma první pomoci zpracováno komplexně.

Na webových stránkách projektu naleznete metodická videa:

1. Základní postupy kardiopulmonální resuscitace
2. První pomoc v hodinách tělesné výchovy
3. Rizika pohybu v horském prostředí

http://www.fsps.muni.cz/sdetmivpohode/index.php?menu=metodicke_materialy

Výukové materiály byly vytvořeny ve spolupráci se Zdravotnickou záchrannou službou JMK, p.o., Vodní záchrannou službou Brno - střed, Českým horolezeckým svazem a Českou resuscitační radou.

Použitá literatura

Uvedena na elektronickém médiu vloženém v publikaci.

Dostupná na adrese:

<http://www.fsps.muni.cz/sdetmivpohode/kurzy/lyzovani/literatura.php>

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace zimních výcvikových kurzů

TEXTOVÁ OPORA K PREZENČNÍMU KURZU

PaedDr. Jan Ondráček, Ph.D., a kolektiv

Vydala Masarykova univerzita 2011

1. vydání, 2011, náklad 70 výtisků

Tisk ROVS – Rožnovský vzdělávací servis, s. r. o.

Dolní Paseky 1618, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm

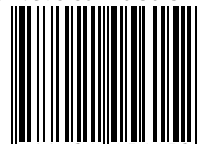
ISBN 978-80-210-5615-2



NA HŘIŠTI I NA VODĚ BÝT S DĚTMI VŽDY V POHODĚ

**muni
PRESS**

ISBN 978-80-210-5615-2



9 788021 056152