

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Pedagogická fakulta

VÝUKOVÝ PROGRAM SPORTOVNÍHO LEZENÍ PRO 6.-9. TŘÍDU ZÁKLADNÍ  
ŠKOLY (SESTAVENÍ A OVĚŘENÍ METODIKY VÝUKY)

Diplomová práce

Autor: Jaroslav Jakl

Vedoucí diplomové práce: PhDr. Petra Krásová, Ph.D.

Studijní obor: Z-TV pro základní školy

2009

**Jméno a příjmení autora:** Jaroslav Jakl  
**Název diplomové práce:** Výukový program sportovního lezení pro 6.-9. třídu základní školy (sestavení a ověření metodiky výuky)  
**Pracoviště:** Katedra tělesné výchovy a sportu, Pedagogická fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
**Vedoucí diplomové práce:** PhDr. Petra Krásová, Ph.D.  
**Rok obhajoby diplomové práce:** 2009

### **Abstrakt**

Úkolem této diplomové práce je sestavení a ověření metodiky lezení pro žáky 6.-9. třídy základní školy. V teoretické části je pozornost zaměřena na osvětlení jednotlivých znalostí, dovedností a technik nezbytných pro lezení na umělé stěně. Dále je věnován prostor otázce bezpečnosti a vhodnosti tohoto sportu pro děti staršího školního věku, včetně častých chyb jak v metodice výuky, tak v samotném lezení. Obsah praktické části předkládá především čtrnáct vyučovacích jednotek rozpracovaných v metodické řadě a rozbor šesti vybraných ověřovacích jednotek provedených u dvou skupin probandů i s jejich reflexí a expertním hodnocením pozorovatele. Hlavní část ověřovacích hodin je zdokumentována na videozáznamu, který slouží k retrospektivnímu posouzení průběhu ověřovacích hodin.

**Klíčová slova:** metodika, lezení, umělá stěna, ověření, výukový program

**Author's first name and surname:** Jaroslav Jakl

**Title of the master thesis:** Educational Programme of Sport Climbing for 6<sup>th</sup> – 9<sup>th</sup> Classes of Elementary School (composition and verification of methodology of education)

**Department:** Department of Sports Studies  
Pedagogical faculty  
University of South Bohemia

**Supervisor of Graduation Thesis:** PhDr. Petra Krásová, Ph.D.

**The year of presentation:** 2009

**Abstract:**

The task of this graduation thesis is a composition and verification of the climbing methodology for pupils of 6<sup>th</sup> – 9<sup>th</sup> classes of an elementary school. The theoretical part is concerned with the illustration of individual knowledge, skills and technics unnecessary for bouldering. Secondly, the question of safety and suitability of this sport for children of the older school age including frequent mistakes in the teaching methodology as well as climbing itself is dealt. The content of the practical part submits especially fourteen teaching units elaborated in the methodological range and analysis of six chosen verification units realized at two groups of probands including their reflection and expert evaluation of the observer. The main part of verification lessons is documented on a video record, which is instrumental to the retrospective appreciation of the verification lesson process.

**Key-words:** methodology, climbing, bouldering wall, verification, educational programme

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracoval samostatně na základě vlastních zjištění a materiálů uvedených v seznamu použité literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě, Pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích, dne 27. dubna 2009

.....

Jaroslav Jakl

Poděkování:

Děkuji vedoucí diplomové práce PhDr. Petře Krásové, Ph.D. za ochotnou pomoc a trpělivost, kterou mi věnovala v průběhu naší spolupráce.

Děkuji také všem, kteří přispěli ke vzniku této diplomové práce. Bez jejich podpory, vlastních investic času a snahy by její vytvoření nebylo lehké. Vděk patří Gymnáziu Olympijských nadějí, Kubatova 2202 v Českých Budějovicích, jehož vedení i pedagogové mi vyšli vstříc při zajištění probandů zúčastněných ověřovací části diplomové práce.

1.	ÚVOD .....	8
2.	TEORETICKÁ VÝCHODISKA .....	10
2.1	ROZBOR LITERATURY .....	10
2.2	HISTORIE LEZENÍ NA UMĚLÝCH STĚNÁCH.....	11
2.3	SOUČASNÝ STAV LEZENÍ NA STĚNÁCH V ČR A ZAHRANIČÍ .....	11
2.4	CHARAKTERISTIKA LEZENÍ.....	12
2.5	LEZENÍ ŽÁKŮ ZŠ NA UMĚLÉ STĚNĚ VE ŠKOLNÍCH OSNOVÁCH .....	13
2.6	BEZPEČNOST PŘI LEZENÍ NA UMĚLÝCH STĚNÁCH.....	14
2.7	OBECNÉ INFORMACE .....	15
2.7.1.	Techniky úchopu a nášlapu .....	18
2.7.2.	Lezecké styly .....	19
2.7.3.	Způsoby jištění .....	20
2.7.4.	Uzlování .....	22
2.7.5.	Materiálové vybavení .....	24
2.8	ZPŮSOB VEDENÍ A ORGANIZACE HODIN .....	25
2.9	ČASTÉ CHYBY ŽÁKŮ A UČITELE.....	26
3.	METODOLOGICKÁ VÝCHODISKA .....	29
3.1	CÍLE .....	29
3.2	ÚKOLY .....	29
3.3	HYPOTÉZY.....	29
3.4	SBĚR DAT .....	30
3.4.1.	Kvalitativní metoda - systematické pozorování.....	30
3.4.2.	Kvantitativní metoda - anketa .....	31
3.4.3.	Videozáznam.....	32
4.	PRAKTICKÁ ČÁST .....	33
4.1	DIDAKTICKÝ PLÁN ČTRNÁCTI VYUČOVACÍCH HODIN.....	33
4.2	ROZBOR JEDNOTLIVÝCH OVĚŘOVACÍCH HODIN .....	48
4.3	MOŽNOSTI OBMĚN, ALTERNATIVNÍ NÁPLŇ, ROZVRŽENÍ LÁTKY.....	51
5.	VÝSLEDKY .....	52
5.1	EXPERTNÍ HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH OVĚŘOVACÍCH HODIN.....	52

5.2	VYHODNOCENÍ ANKETY .....	53
6.	DISKUZE.....	55
7.	ZÁVĚRY.....	57
8.	LITERATURA.....	59
9.	PŘÍLOHY.....	60

# 1. Úvod

Při vzpomínce na dobu, kdy jsem absolvoval základní školní docházku, se mi vybaví celkem jasně daná, a dá se říci jednotvárná, forma tělesné výchovy. S příchodem rámcových vzdělávacích programů a s možností oživení výuky vlastními projekty se nejen do tělesné výchovy vlila nová možnost zatraktivnit vyučování a přitáhnout mládež k pohybové činnosti pomocí nových zajímavých sportů a prostřednictvím dnes často zařazovaného způsobu výchovného působení označovaného termínem „výchova prožitkem“.

Jedním z celkem nových sportů, jenž je v podvědomí mnoha evropských zemí již delší dobu, je sportovní lezení. V českém školství je však takřka nevyužíván i přes mnoho nesporných výchovných funkcí a možností rozvoje širokého spektra pohybových schopností i dovedností. Z tohoto důvodu jsem se pokusil, na základě studia dostupné literatury a vlastních zkušeností, sestavit metodiku sportovního lezení určenou pro děti staršího školního věku.

Výukový program sportovního lezení pro druhý stupeň základních škol nabízí k řešení hned několik závažných problémů.

Jedná se o pohybovou činnost, která v českém školství není příliš zakořeněna, dokonce mezi širší veřejností je stále ještě považována za „adrenalinový sport“, a proto je na místě osvětlit míru rizikovosti činností spojených s lezením. Každá pohybová činnost přináší riziko přetížení, či poškození organismu, pokud je provozována bez nezbytného zasvěcení do problematiky konkrétní činnosti. Onu nezbytnou roli zde hraje informovanost o správné technice pohybu, o dodržování bezpečnostních zásad, správné životosprávě provázející pohybovou činnost a samozřejmě notná dávka instrukcí a rad od zkušenějších. Z toho vyplývá, že když se neplavec rozhodne pro zdolání dráhy plaveckého bazénu bez nácviku a ovládnutí techniky plaveckého způsobu, vystavuje se asi takovému riziku jako „nelezec“ s úmyslem pokořit lezeckou cestu vysoké náročnosti ve stylu On Sight. Pochopitelně lze namítnout, že vertikální dimenze značně charakterizující tento druh sportovní činnosti předurčuje nevyhnutelnost rizika pádu z výšky. Proto je nutné dodat, že sportovní lezení je aktivita, která přináší nejen silné prožitky, rozvoj fyzických i psychických schopností a dovedností, ale také klade velké nároky na zodpovědnost vůči sobě samému i ostatním a na uvědomělost a schopnost sebekritického jednání.

Jedním z nejzávažnějších úkolů při rozhodnutí, jak už samotného zájemce o sportovní lezení, ale také osob, které budou zájemce učit, je, zda tento jedinec disponuje dostatečnými předpoklady psychického a fyzického rázu pro přiměřené zvládnutí a bezpečné provozování sportovního lezení. U dětí je takové rozhodnutí možné uskutečnit nejlépe na základě osobní



zkušenosti s projevem konkrétního jedince jak v tělesné výchově, tak v běžném chování ve skupině. Tam kde se děti dostávají k lezení a jeho herní podobě od útlého dětství, se tyto předpoklady rozvíjí plynule a nenásilně, a tak je velmi snadné přecházet k náročnějším úkolům vyžadujícím postupný přenos odpovědnosti na samotného žáka. V případě dětí nepostižených takovýmto plynulým dosažením jisté úrovně vědomostních i morálních hodnot jistě není řešením odepřít jim činnosti vyžadující odpovědný přístup, ale poskytnout jim cestu, jež nejprve vede k pochopení a přijmutí odpovědnosti jako takové a potom ke konečnému svěřeni odpovědnosti do rukou samotných žáků .

Dalším nabízeným problémem je věkové rozpětí, pro něž je výukový program sestaven. Zahrnuje totiž období jednak postižené významnými ontogenetickými změnami (pohlavní zrání, růst orgánů, změna tělesných proporcí), jednak širokým spektrem a proměnlivostí chování charakteristickým pro periodu dospívání, jež se vyznačuje značnou heterogenitou psychiky určenou posunem mentálního vývoje mezi dívkami a chlapci a také individuálními rozdíly v úrovni vývoje mezi jedinci stejného kalendářního věku. O psychologických aspektech tohoto věku se můžeme podrobněji dozvědět ve skriptech Měkoty, Kováře, Štěpničky (1988, 66).

Psychologové zdůrazňují důležitost emotivního vývoje. Pubescenti jsou nadáni velkou vnímavostí a citovou labilitou. Jak výstižně uvádí Vaněk, střídají se v pubertě různě dlouhé fáze... vitálně vystupňované aktivity a apatičnosti provázené pocity únavy. To se promítá i do motorického chování.... V oblasti kognitivní je pro pubertu charakteristický nástup vyspělého formálního myšlení. Je provázen zvýšeným zájmem o různé obory lidské činnosti včetně činnosti sportovní....

V začátku této kapitoly jsem uvedl, že lezecký sport ještě zdaleka není v českém školství běžnou záležitostí. To s sebou přináší také fakt, že mnoho škol není pro výuku sportovního lezení materiálně vybaveno. Ani tuto problematiku zdaleka nelze opomenout. V tomto smyslu hovořím především o kryté lezecké stěně, kde by výuka mohla probíhat. Situace na druhou stranu není nijak neúnosná. Pokud škola nemá vlastní tělocvičnu s umělou lezeckou stěnou, je možné alespoň ve větších městech navštěvovat jiná sportovní zařízení, často multifunkčního charakteru, jež umělou stěnou disponují. To mě vede k doporučení zařadit sportovní lezení prozatím do volitelných předmětů, jako je tomu například na některých francouzských školách. Domnívám se, že je jen otázkou času, kdy se v tomto ohledu alespoň přiblížíme standardu panujícímu v některých evropských zemích jako je Německo, Rakousko nebo zmiňovaná Francie, kde umělou lezeckou stěnu mají k dispozici asi čtyři pětiny škol.

## 2. Teoretická východiska

### 2.1 Rozbor literatury

Vomáčko, L., Boštíková S. (2008): Lezení na umělých stěnách. Praha: Grada Publishing, a.s. Tuto knihu považuji za dobrého průvodce sportovním lezením. Kromě všeobecných informací je mnoho prostoru věnováno způsobům tréninku a posilování, souvislostem lezení s ohledem na věkové zvláštnosti dětí, příkladům her na nářadí i na stěně, čímž je tato publikace výjimečná mezi ostatními.

Winter, S. (2004): Sportovní lezení. České Budějovice: Kopp. Podobný rozsah informací jako předchozí titul nabízí české vydání německého originálu „Richtig Sport-klettern“. Je zde bohatší obrazová základna jak fotografická, tak ilustrativní zpřesňující představu o způsobech lezeckého pohybu, jištění a uzlování. Ovšem v ilustraci znázorňující dobírání vidím zásadní chybu, které se dopouští mnoho lezců. Jako celkem neúčelné se jeví tabulky doplňující jednotlivé techniky pohybu. Také v terminologii jsou matoucí odchylky od většiny českých autorů.

Říčan, P. (2004): Cesta životem: Vývojová psychologie. Praha: Portál. V mnohých publikacích často složitým jazykem popsaná období lidské ontogeneze a s nimi spojené pochody a změny jsou zde zdařile předloženy přirozenou a jasnou mluvou autora. Kniha tak skýtá množství informací a doporučení nejen o fyziologii, ale i psychologii mladého člověka v jeho cestě od narození přes dospělost až k smrti.

Matějček, Z. (1996): Co, kdy a jak ve výchově dětí. Praha: Portál. Zázemí psychologických aspektů a představy o propojení sportu a tělesna se zdravým vývojem dítěte poskytla právě tato kniha. Kapitoly zabývající se obdobím pubescence, trefně a bez zbytečných oklik, vystihují pohled dítěte na ostatní a ostatních na něj. Zároveň popisuje potřeby pubescenta a důsledky jejich neuspokojení.

Vágenknecht, P. (2000): Didaktika sportovního lezení v tělesné výchově na středních školách. Diplomová práce (ved. L. Vomáčko). Praha: FTVS UK. Prostudování této práce mi přispělo k celkově hlubšímu proniknutí do problematiky, a to v oblastech fyzického i psychického zatížení, bezpečnosti, organizace hodin, materiálního vybavení i uzpůsobení lezecké stěny začátečníkům. Autor zde uvádí vlastní příklady metodických plánů, v nichž upřednostňuje výhradně výuku lezení s využitím jištění horním lanem s ohledem na bezpečnost. To však,

podle mého mínění i zkušeností, předurčuje omezené možnosti dosažených výsledků takovéto metodiky a obecně i prožitků žáků.

## **2.2 Historie lezení na umělých stěnách**

Umělé stěny a vývoj lezení s jejich využíváním tak, jak je dnes známe, lze zařadit do velmi nedávné minulosti. Potřeba realizace soutěží v lezení bez ohledu na počasí a s mnohem větší možností standardizace podmínek pro každého účastníka si vyžádala náhradu přírodního terénu terénem uměle vytvořeným a zabezpečeným proti povětrnostním vlivům. Pochopitelně to nebyla jen potřeba soutěžního lezení, ale také již dříve působící zájmy vojenského charakteru. Armáda využívala a dodnes využívá umělých stěn k výcviku vojáků.

V současnosti tohoto terénu začaly využívat k přípravě a tréninku i záchranné sbory a jednotky zabývající se ochranou obyvatelstva. „První stěny a výcvik lezců jsou známy již ze středověku, kdy byli tzv. žebříkáři nasazováni k výstupům na hradby a tvořili velmi důležitou součást obléhacích vojsk“ (Vomáčko, Boštíková, 2008, 19). Období první a druhé světové války a následující desetiletí se i v lezeckém sportu odrazily podobně jako v jiných mnohem více zakořeněných sportech. Kvůli mnohým omezením vojensko-politického charakteru doznalo i klasické lezení, u nás především díky orientaci hlavních lokalit do pohraničních oblastí, znatelného omezení a ve většině případů pak úplného přerušení činnosti horolezeckých spolků.

Teprve nástupem šedesátých let se opět pomalu obrozuje činnost lezecké veřejnosti a vznikají další umělé stěny, které jsou většinou součástí vnitřních prostor tělocvičen a sportovních hal. Od osmdesátých let lze teprve hovořit o opravdovém rozmachu této varianty provozování lezeckého sportu ve světě. U nás se tento rozvoj opozdil přibližně o jedno desetiletí.

## **2.3 Současný stav lezení na stěnách v ČR a zahraničí**

Poměrně uspokojivá nabídka ze strany provozovatelů dnes zajišťuje možnost využití lezecké stěny prakticky veškeré veřejnosti k tomuto sportu způsobilé. Většina lezeckých stěn umožňuje zapůjčení materiálového vybavení: sedacího úvazku, lana, různé druhy jisticích pomůcek a jiného vybavení. Někteří provozovatelé zajišťují i odbornou instruktáž prostřednictvím personálu, který nezkušeného zájemce naučí vše potřebné k lezení na umělé stěně se zajištěním bezpečnostních zásad. Kromě Plzeňského a Karlovarského kraje je celé území České republiky pokryto sítí zařízení poskytujících přístup na zhruba sedmdesát

umělých lezeckých stěn. Tento počet je však jen velmi přibližný a v zásadě nezahrnuje řadu menších umělých stěn využívaných pro soukromé potřeby škol a institucí.

Umělé stěny jsou v České republice využívány nejintenzivněji v zimním období, kdy je skalní lezení prakticky opomíjeno. Ovšem ve velkých městských aglomeracích je tato možnost sportovního vyžití oblíbena v průběhu celého roku. Co se týče umístění umělých stěn, je v našich podmínkách běžnější spíše lezecká stěna využívající pouze část prostoru tělocvičny, ale jsou i lezecké stěny v jednoúčelových sportovních halách. Zatím, až na výjimku v Praze a Brně, jsou gigantické lezecké parky a centra provozovány spíše v zahraničí. Například v sousedním Německu nebo Rakousku. Tyto sportovní zařízení mohou mít i přes dva tisíce metrů čtverečních plochy určené k lezení. Z velké části se tato centra logicky nacházejí v zázemí velkých měst.

Dalo by se najít bezpočet lezeckých soutěží pořádaných u nás i v zahraničí s tradicí a pod záštitou většinou významných výrobců lezeckého a horolezeckého vybavení, nebo outdoorového oblečení, ale také soutěží drobného charakteru, často zajišťované školami, či mládežnickými organizacemi. Jak již napovídají předchozí slova, v lezení se velmi často angažují také děti a mládež. Nejen na úrovni sportovního lezení, ale také v programu školní tělesné výchovy, zájmových kroužků nebo výchovy prožitkem.

## **2.4 Charakteristika lezení**

Pro stručné objasnění tohoto pojmu by se lezení nemělo chápat pouze jako druh sportovní činnosti. Nejen tak se tato činnost projevuje a nejen za tímto účelem je provozována. Pohledem do minulosti zjistíme, že forma lezení, jak ji známe dnes, je civilizovanou podobou dříve nezbytné dovednosti, jež sice ztratila svůj původní význam v přežití člověka, ale za to dnes naplňuje zcela jiné potřeby, zejména sociálního charakteru.

Charakterizovat lezení jako celek může být navenek jednodušší, ale ne tak přesné, jako když ho rozdělíme na vzájemně se prolínající části, které by se dali pojmenovat jako vlastnosti lezce, potřebné dovednosti a ostatní podmínky. Charakteristické vlastnosti lezce by měly zahrnovat především odpovědnost a to nejen za sebe samého, ale i za ostatní, kteří se lezení účastní. Dále pak vytrvalost a trpělivost, které jsou zapotřebí k postupnému zdolávání obtíží nejen fyzické povahy. Zajisté také notnou dávku emocionality, bez níž by nedošlo k naplnění prožitku, a lezecká činnost by bez takto realizované motivace ztratila svůj účel.

Mezi lezcovými dovednostmi nesmí chybět ovládnutí potřebné techniky lezení a používání nezbytného materiálového vybavení. Poslední částí jsou tedy ostatní podmínky. Je to především prostředí, ve kterém se lezení odehrává. Jeho vertikální dimenze předurčuje

mnohé z celkového prožitku, cestu k němu a mnohdy i následky nesouladu kterékoli z částí jakožto prohru nad zemskou přitažlivostí.

Lezení obecně, je charakteristické vysokou psychickou i fyzickou náročností, značným množstvím a úrovní znalostí a dovedností a jistou mírou nebezpečí, které každý, kdo se lezení věnuje, vědomě podstupuje a zároveň jeho míru sám ovlivňuje.

## **2.5 Lezení žáků ZŠ na umělé stěně ve školních osnovách**

Školní osnovy rozpracované podle struktury ŠVP pro základní vzdělávání mají jasnou formu sdělení základních informací. Pro výuku sportovního lezení by bylo zapotřebí sestavit takovou osnovu.

- Název předmětu - Výběrová tělesná výchova - lezení.
- Charakteristika předmětu:

### Obsah předmětu

Nastínění teoretických poznatků o historii, vývinu a současném stavu lezení, o zásadách bezpečnosti a základních principech uplatňovaných v lezeckém sportu, výklad pojmů. Praktický nácvik jednotlivých lezeckých stylů a způsobů používání materiálového vybavení v lezení, druhy a využití lezeckého pohybu. Základy první pomoci při úrazech způsobených pádem. Hry a soutěže spojené s využitím lezení a umělé stěny. Lezecké závody.

### Časové vymezení

Vyučovací jednotky budou realizovány pětáctyřiceti minutovou vyučovací jednotkou jedenkrát týdně v období jednoho pololetí.

### Organizace výuky

Vyučovací jednotka bude probíhat v tělocvičně s umělou lezeckou stěnou vybavenou postupovým jištěním a žíněnkami pro dopad. Vyučovací jednotky budou probíhat bezpodmínečně pod vedením vyučujícího, nebo školou pověřeného instruktora lezení s náležitými kompetencemi potřebnými pro práci se žáky základní školy. Žáci a vyučující budou při výuce používat školou zajištěné nebo se souhlasem vyučujícího vlastní materiálové vybavení potřebné při výuce lezení na umělé stěně. V přímé dostupnosti lezecké stěny, resp. tělocvičny, musí být zajištěno sociální zařízení a šatny. Provozovatel lezecké stěny je povinen zajistit pravidelné certifikované kontroly lezecké stěny. Škola, popřípadě pověřená organizace zajišťuje zaškolení vyučujícího, resp. instruktora pověřeného vedením výuky lezení.

- Výchovné a vzdělávací strategie:

#### Práce ve skupině

V průběhu vyučovacích jednotek žáci dostávají informace od vyučujícího teoretickým výkladem a názornými ukázkami sloužícími jako návod k naplnění výchovně vzdělávacího cíle dané vyučovací jednotky nebo její části. Takto získané informace žáci bezprostředně poté ověřují praktickým provedením za dozoru vyučujícího. Zpětnou vazbou správného pochopení a získání dílčích kompetencí je bezchybné provedení zadaného úkolu za dodržení bezpečnostních zásad.

#### Práce ve dvojici

Některé úkoly, k jejichž naplnění je třeba spolupráce ve dvojici, jsou takto realizovány. Úkoly vyžadující práci ve dvojici se vyznačují především rozvojem schopnosti úzké spolupráce a komunikace. Od žáků tento způsob vyžaduje značnou míru odpovědnosti a ohledu k individuálním potřebám spolužáka ve dvojici.

## **2.6 Bezpečnost při lezení na umělých stěnách**

Otázka bezpečnosti, respektive rizika úrazu při lezení na umělých stěnách, je jedním z nejčastěji probíraných témat při rozhodování o vzniku a zařízení lezeckých stěn a také následně i o zajištění provozu a připravenosti provozovatele eliminovat následky případných nehod.

V zásadě lze hovořit o nebezpečí jako o určitém stavu, kdy na člověka působí vlivy, které mohou způsobit poškození jeho zdraví bez následků, s trvalými následky, či dokonce s následkem smrti. Tyto stavy mají dvojí původ. Jednak mohou nastat následkem vlastní viny člověka - subjektivní příčiny, nebo následkem nepředvídatelných událostí v okolí člověka - objektivní příčiny. Samozřejmě může dojít i ke kombinaci obou předchozích možností.

Lezení jako pohybová aktivita je ve své podstatě činnost charakteristická nebezpečím pádu z výšky. K tomu může dojít z mnoha příčin, subjektivních i objektivních. Do objektivních příčin můžeme zařadit nebezpečí padajícího kamení, nesoudržnost materiálu lezecké cesty, uvolnění prostředků postupového, či koncového jištění (borháky, nýty, slaňovací oka), vlivy počasí a další. Lezení na umělé stěně se vyvinulo mimo jiné kvůli potřebě eliminovat působení některých objektivních vlivů. Umělá stěna v dnešní podobě řadu těchto vlivů úspěšně odbourává nebo alespoň do značné míry omezuje. Konstrukcí, vybaveností zázemí, pravidelným dozorem a kontrolami stavu je vliv objektivního nebezpečí na umělých stěnách minimalizován.

To co zůstává prakticky nedotčeno, je právě subjektivní složka nebezpečí v podobě nedostatku informací o dané problematice, nezkušenosti, nedostatečné fyzické, či psychické připravenosti, vyčerpání, používání špatného vybavení, riskování, nesoustředěnosti, nebo zkrátka řečeno chybování člověka samotného.

„Lezení na umělých stěnách je při zachování všech bezpečnostních pravidel bezpečným sportem“ (Vomáčko, Boštíková, 2008, 8). Bezpečnost při lezení na umělých stěnách může do jisté míry ovlivnit provozní řád lezecké stěny či sportovního zařízení. Ten by pak měl věnovat pozornost především povinnostem návštěvníků, mezi nimiž by měla být: povinnost jištění při lezení ve výšce nad výškou bezpečného seskoku, správné užívání postupového jištění, správné používání veškerého potřebného vybavení, dodržování zásady vzájemné kontroly, ohleduplnost vůči ostatním uživatelům stěny. Pochopitelně pouhá existence takového provozního řádu k zajištění bezpečnosti při lezení nestačí. Je záležitostí osobní bezpečnosti každého člověka, aby se s danou problematikou dostatečně seznámil, ať už prostřednictvím odborné literatury nebo zkušeností lezců na vyšší úrovni, a aby si uvědomil vlastní schopnosti před započítím prvních kroků v lezeckém sportu.

Budeme-li mluvit o bezpečnosti při lezení mládeže, je třeba si uvědomit některá specifika chování dětí školního věku. Především vysoká úroveň emocionality při prožitku, typická pro tento věk, může vézt ke vzniku subjektivního nebezpečí projevujícího se například nepozorností, podceňováním náročnosti nebo důležitosti některých úkonů, typickým přeceňováním vlastních schopností. Zde je nejdůležitější role vyučujícího, který s vědomím těchto zdrojů subjektivního nebezpečí dbá na srozumitelnou interpretaci pokynů a bezpečnostních zásad, potažmo jejich průběžné připomínání a ověřování, jakož i na neustálé kontrolování správnosti prováděných úkolů, zejména týkajících se navazování a jištění.

## **2.7 Obecné informace**

Cílem této kapitoly není vytvoření podrobného průvodce lezeckým sportem od A do Z. Proto prostor bude věnován tomu nejdůležitějšímu, a to jsou techniky lezení, specifika lezeckých stylů, způsoby jištění, spouštění a slaňování, podrobné vysvětlení uzlování a zacházení s materiálovým vybavením nejčastěji použitým na umělé stěně. Dále bude uveden přehled signálů potřebných pro komunikaci lezce a jističe.

Název sportovní lezení napovídá jakýsi závodní, nebo soutěžní charakter tohoto druhu sportu, což ho jistě nepředurčuje pouze k této formě chápání. Pro základní představu o kategorizaci lezeckých sportů je třeba alespoň krátce osvětlit jednotlivé disciplíny, běžně se objevující v prostředí umělé lezecké stěny ve své nesoutěžní podobě. „Při sportovním lezení

musí lezec více než psychické problémy řešit problémy fyzické. Jedná se převážně o lezení po předem zajištěných cestách fixními prvky (nýty, borháky).“ (Vomáčko, Boštíková, 2008, 12).

Na umělé stěně je nejčastěji uplatněno lezení na obtížnost, při kterém jde o co nejefektivnější zdolání cesty bez pádu a odsednutí a bouldering charakteristický nízkou výškou, v níž je cesta vedena, a absencí takřka jakéhokoli materiálového vybavení vyjma bot a magnézia. Cílem bouldristy je vyřešení boulderového problému (přezení na techniku náročného úseku) nejlépe na první pokus, tedy bez pádu. Právě bouldering je velmi vhodnou formou seznámení se a nácviku prakticky všech technik lezeckého pohybu. Jednak pro svoji bezpečnost a také pro možnost přímé pomoci a rady jistícího partnera. Lze jej tedy doporučit pro všechny začátečníky jako vstup do lezeckého sportu a pro pokročilé lezce jako universální tréninkovou metodu.

Lezecký pohyb, jako většinu jiných, lze rozložit na přípravnou, hlavní a závěrečnou fázi, přičemž v reálu často tyto fáze splývají v jeden celek bez přesných hranic konce a začátku po sobě jdoucích pohybů. V přípravné fázi se lezec soustředí na rozpoznání chytu, či stupu, jehož hodlá dosáhnout. Jde o odhadování vzdálenosti, směru a samotného tvaru chytu a na úrovni zkušenějšího lezce i směru nejefektivnějšího zatížení. Hlavní fáze obsahuje samotné dosažení chytu končetinou, jeho zatížení, tzn. přenesení části těžiště nad plochu chytu a přesun těla lezce v požadovaném směru s použitím opory o dosažený chyt. Podstatou závěrečné fáze je ustálení se v konečné poloze a stabilizovat těžiště rovnoměrně rozložené mezi všechny opěrné body.

V lezeckém pohybu se i bez našeho vědomí uplatňují některé zásady, jejichž využitím lze dosáhnout ekonomického a při tom velmi efektivního pohybu současně s dobrou estetikou průběhu. Mezi tyto zásady patří zejména snaha držet těžiště co nejbližší stěně, popřípadě nejbližší společné svislici vycházející ze středu všech současně zatížených bodů. V postavení na stěně je tedy třeba udržovat boky u stěny a ramena mírně od stěny. Techniku lezení velmi příznivě ovlivní i pohyb s propnutými končetinami. Při přesunu z jednoho chytu na druhý tak svaly šetří energii, která by jinak byla vynaložena k stažení a opětovnému napnutí svalových vláken. Proto je někdy výhodnější „uhnout“ s těžištěm stranou, či mírně od stěny, než končetiny pokrčovat.

Významný podíl na ekonomice a celkové využitelnosti pohybu má zásada přednostního uplatnění nohou, díky níž by se lezec měl vždy snažit o vyzdvižení těla primárně pomocí nohou a ruce zapojit co nejdéle, pokud možno jen pro přidržení těla v blízkosti stěny a stabilizaci. Tuto zásadu si mnoho začátečníků neuvědomuje a i po opakovaném upozornění na její důležitost je těžké si ji osvojit a zautomatizovat. „Kromě koordinačních schopností a



právě zmíněných základních principů lezení hrají důležitou roli také stále se opakující lezecké pohyby. Říkáme jim základní pohybový vzor“ (Winter, 2004, 34).

Obecně platí některé zásady, které by neměly být při výuce lezení opomenuty. Protože začínající lezec nemá patřičně posíleny jednotlivé svalové partie, především ruce, předloktí, ale i další svalové skupiny po celém těle specificky využívané při lezeckém pohybu, je pro něj vhodné začít na stěně hustě osazené převážně velkými, dobře uchopitelnými chytý. Vágenknecht (2000, 47) uvádí doporučený počet chytů na metr čtvereční pro cestu určenou začátečníkům mezi čtyřmi a pěti. Ať už bude cesta tvořena jakýmikoli chytý, nejjednodušší instrukcí je pokyn „ber vše“. Zprvu tedy není cílem přelézt konkrétní cestu, ale seznámit se s možnostmi využití nového terénu bez přemýšlení nad barvami a značkami a soustředit se na samotný pohyb.

Je velmi důležité postupné, věku a schopnostem žáka přiměřené zatěžování jak dávkováním času stráveného na stěně, tak právě obtížností lezených cest, která vychází právě z charakteru použitých chytů a jejich rozmístění. K tomuto tématu se jasně vyjadřuje Vágenknecht (2000, 45) „Chytý na umělé stěně a jejich uchopování rukou je alfa-omegou, a proto je jejich dobrý výběr velmi důležitý.... Na těchto faktorech a na tom, jak se žáci naučí chytý uchopovat neboli brát, závisí zdravotní zavadnost či nezavadnost lezení.“ Fakticky se k tomuto tématu vyjadřuje též Dovalil (1998, 5-12) „Pochopení věkových zákonitostí má význam pro výběr talentů, umožňuje se vyvarovat zbytečných škod nevhodným zatěžováním rostoucího organismu. Současně umožní adekvátně stimulovat rozvoj těch kvalit (např. schopností a dovedností), které se v daném věku mohou a mají rozvíjet.

Charakteristiky období vývoje dovolují rozpoznat výraznější odlišnosti některých jedinců, které musejí být při individuálním přístupu brány v úvahu.“ Podle Dovalila vystihuje sledované věkové období staršího školního věku tato charakteristika „...tělesné i duševní dozrávání, růstové zrychlení, vznik disproporcí,... nejbouřlivější fáze vývoje motoriky - vzestup výkonnosti, nové pohybové dovednosti jsou osvojovány velmi rychle, individuální a sexuální rozdíly v motorice jsou značné, lepší soustředěnost, nevyrovnanost a náladovost, snaha o kritické hodnocení...“ doplněná doporučeným trenérsko-pedagogickým přístupem. „...všestranný vývoj osobnosti, význam kolektivu, správný osobní příklad a přístup, nepřipustit zcela vyčerpávající zatížení, možnost soustředěnějšího vytrvalostního tréninku....“ Zásad uplatňovaných při lezení by se dalo najít bezpočet. Vždy je dobré vybírat a uplatňovat prioritně ty, které přímo souvisejí s bezpečností v konkrétní situaci. Mezi ně patří i zásady správné komunikace mezi lezcem a jističem. Dvojice by se měla při vydávání vzájemných povelů pokaždé oslovovat například jménem nebo přezdívkou. Zabrání se tak omylům mezi

blízko stojícími dvojicemi. Emocionalita vzbuzovaná provozováním tohoto sportu dává živnou půdu přeceňování sil a mnohdy podněcování k výkonům druhou osobou, známému „hecování“. Lezec by se ale nikdy neměl vrhat do akcí, u kterých nemá důvěru, ať už v sebe samého, nebo například jističe.

### **2.7.1. Techniky úchopu a nášlapu**

Dále se budeme podrobněji zabírat technikami, běžně využitelnými na umělé stěně, utvářejícími základní pohybový vzor v lezení.

Způsob, jakým ruka uchopí chyt a noha našlápne na stup, bývá rozhodující při zaujmutí pozice na stěně, respektive její stability. Chyt může mít velmi členitý, ale i prostý tvar, jehož je možno maximálně využít jen optimálně zvoleným položením ruky, rozložením prstů a správným směrem zatížení. V podstatě podle nejlépe rozvinuté plochy nabízející pevný úchop lze chyty rozdělit na chyt s horním úchopem, spodňáky - ze spodu, bočáky - z boku. Podle možnosti vložení části ruky nebo jen prstů a jejich rozložení na chytu je můžeme dále pojmenovat jako kleště - palec tvoří protitlak proti ostatním prstům, díry - do chytu lze vsunout část jednoho nebo více prstů, kapsy - chyt připomíná otevřenou kapsu, hrany nebo římsy - prsty je možno přeložit přes jednu ostrou rovnou hranu, chyty na tření - úchop je možný jen třecí silou otevřené dlaně bez protitlaku palce.

Podobné, i když ne tak široké dělení, je možno najít i u stupů - způsobů našlápnutí. Nohou je možné zatížit stup buď vnitřní, nebo vnější hranou a větší stupy také bříškem chodidla. Zkušenější lezci dokážou v určitých situacích využít i paty, nebo dokonce nártu. Zvolení druhu našlápnutí se odvíjí od momentální pozice nohou a směru plánovaného pohybu.

- Technika žáby má zvláště pro začátečníky tu výhodu, že zatížení je při pohybu rovnoměrně rozloženo na všechny končetiny, což značně ulehčuje práci každé samostatné svalové skupiny. Tím je i málo zdatným lezcům umožněn výstup v místech větší vzdálenosti mezi chytami. Používá se nejčastěji na pozitivně nakloněných širších hranách, či pilířích, lze ji s úspěchem aplikovat též na ploché stěně při čelním lezení. Při nástupu je tělo v čelním postavení a obě ruce zachyceny v úrovni hlavy, nebo výše. Nohy postupně našlápnu na stěnu, jakoby pod tělo, takže jsou skrčeny. Zdvih těla do vyšší pozice je realizován současným tahem paží a zdvihem nohou.

- Lezení na tření se používá na mírně ukloněné rovině, desce, kdy pro udržení se ve stabilní pozici a výstup postačuje třecí síla vznikající mezi stěnou a plochami končetin. K dosažení největší třecí síly je zapotřebí držet těžiště nad plochou opory zejména nohou. Je-li těžiště příliš blízko stěny před oporovou plochou, výsledná těžnice prochází daleko od chodidel a ty pak následkem nízkého zatížení styčné plochy mohou sklouznout. Obdobně se též setkáme s touto technikou tam, kde stěna může být kolmá, nebo i převislá a postup po ní je možný jen po chytech na tření.
- Lezení na protitlak často nazýváno „sokolík“ je technikou nejčastěji využitou ve spárách nebo na svislých lištách. Princip techniky popisuje Winter (2004, 50) „Vychýlením těžiště ze spojnice rukou a chodidel vznikne zesílený tah rukou na chyty a zesílený tlak chodidel na stupy. Tyto opačně působící síly vytvářejí protitlak, kterému musí lezec čelit napětím těla, aby mu bylo umožněno nezatížené přešlápnutí a přehmátnutí.“ Těžiště je tak vychylováno bočním směrem od středu linie, po které se leze - spára, lišta, hrana. Ruce a nohy se plynule střídají v poloze vzájemně vyšší a nižší ve směru pohybu.

### 2.7.2. Lezecké styly

To, co je nazýváno lezecký styl, udává celkem jasné podmínky, za jakých byla konkrétní cesta zdolána. Mluvíme zde především o způsobu jištění. Tak, jak postupuje začínající lezec v nabírání zkušeností, měl by se i jeho lezecký styl vyvíjet směrem od nejjednoduššího a současně nejbezpečnějšího ke složitějším. Níže uvedené styly lezení jsou běžně využívány na umělých stěnách při soutěžích i při rekreačním lezení.

- Top Rope udává svým názvem, že jde o lano (rope) zavěšené shora (top). Lezec je navázán na lano vedoucí k vrcholu cesty přes vratný bod, tedy většinou karabinu, borhák atd. a dále dolů k jistícímu partnerovi. Ten každý lezcem vylezený metr cesty dobere protažením lana přes čistítko, a proto je průvės lana stále minimální. Jakmile lezec sklouzne ze stěny, je okamžitě zachycen lanem bez hlubšího propadnutí, samozřejmě pouze za předpokladu správné práce jističe. Označení: TR, s horním jištěním. (Obrázek 24)
- All Free opět výstižně nastiňuje benevolenci stylu k jakékoli úlevě v průběhu výstupu. Tento styl se používá s jištěním shora a lezec si může libovolně odpočinout odsednutím

do lana nebo si nechat pomoci přitažením za lano. Využíván je pochopitelně nejvíce začátečníky. Označení: AF, bez pravidel.

- Pink Point již není popsitelný doslovným překladem jeho názvu. Výstup tímto stylem je první náročnější zkouškou lezce, protože lano, na něž je navázán, si sám zapíná do připraveného postupového jištění - expresek. Také úkol jističe je o něco náročnější, nestačí jen dobírat lano. Při tomto stylu naopak lezec lano vytahuje směrem od jističe, který je nejprve musí povolit a teprve po zapnutí lana do postupového jištění lezce dobere a tím potlačí průvės lana a možnost pádu lezce. Tento a následující styly nazýváme jako výstup s dolním jištěním. Označení: PP. (Obrázek 25)
- Red Point svojí náročností udává využitelnost opravdu zkušenými lezci. Při výstupu je nutné nejprve zapnout expresky do borháků nebo nýtů a pak zapnout lano do expresek. Výstup je považován za úspěšný jen tehdy, pokud si lezec neodsedl do jištění, nebo jeho výstup nebyl narušen pádem. Označení: RP.

Další styly jsou pro nesoutěžní lezení a lezení ve výuce na základních školách prakticky nevyužitelné.

### 2.7.3. Způsoby jištění

Způsoby jištění se odvíjí od lezeckého stylu, použitého materiálového vybavení a v některých případech se i různě kombinují.

- Zajišťování bez lana nahrazuje jištění v případě boulderingu, který nespádá do lezeckých stylů, ale je samostatným odvětvím. Jeho odlišnost se projevuje i ve způsobu jištění, přesněji zajišťování lezce. Na umělé stěně často postačí zajistit měkké místo dopadu formou dučen nebo žíněnek. Je-li cesta převislého charakteru nebo jde o přelez v rámci her, bývá pád častější. Jeho následkům se snadno předchází zajištěním, které provádí partner lezce pomocí napnutých paží směřujících k těžišti lezce, to je mezi lopatkami a bedry. Prsty je při tom nutno držet těsně u sebe, aby důsledkem zachycení o oděv, kapsu, nebo úvazek lezce nebyly vykloubeny. Cílem zajištění není udržet lezce na stěně, nebo dokonce ve vzduchu, ale jen zmírnit dopad a stabilizovat polohu tak, aby nedopadl na záda, či hlavu. Napnuté paže tedy pouze svezou padajícího lezce a doprovodí jeho těžiště do polohy vstoje. Důležitý je přiměřený odstup od lezce. (Obrázek 23)

- Jištění horním lanem, tedy lezce užívajícího k výstupu styl TR, je bez diskuze nejbezpečnější technikou s použitím lana. Lezec je navázán lanem ke svému sedacímu úvazku, to pokračuje směrem vzhůru k pevnému vratnému bodu, který funguje na principu kladky, a z něj k zemi přes jistící pomůcku, již má jistič připnutou ke svému úvazku pomocí karabiny HMS. Při výstupu lezce vzhůru se lano prodlužuje směrem k jističi, ten protahováním lana přes jistící pomůcku průvės zkracuje tak rychle, jak rychle lezec stoupá. Tato činnost se označuje jako dobírání. Lano je zajištěno v poloze jistící ruky dole (Obrázek 20). Před dobráním je třeba lano odjistit zdvižením ruky (Obrázek 21) a poté protáhnout průvės lana přes jistítko (Obrázek 22). Následuje opětovné zajištění lana a přehmátnutí. Jakmile lezec skončí s výstupem, dá signál jističovi slovem „dober mě“, „dober natvrdo“, aby ho dobral napevno. Jistič co nejrychleji dobere lano tak, že ho lano mírně nadzvedává a nohy, stále v pevném kontaktu se zemí, pokrčí v kolenou. Obě ruce jističe jsou nyní pod jistítkem a svírají lano sevřené v pěsti. Pevné dobrání signalizuje lezci slovem „dobráno“. Lezec nyní může odsednout do lana, to znamená, že se plnou vahou posadí do sedacího úvazku.
- Jištění dolním lanem je určeno pro pokročilé lezce i jističe. Ve výuce lezení je jej možné použít spíše pro starší ročníky a zásadně po předchozím zvládnutí techniky jištění s horním lanem. Před nástupem se lezec naváže na lano a jistič vloží totéž lano do jistítka zhruba dva až tři metry délky od lezce. Než se lezec cvakne (zapne lano do jištění) do prvního postupového jištění, je jističem zajišťován stejně jako při boulderingu. Při pokračování výstupu lezce musí jistič lano nejprve prodlužovat vytahováním skrz jistítko směrem k lezci. Jakmile lezec dosáhne na další jistící bod, uchopí lano nejbližše navazujícímu osmičkovému uzlu a vytáhne jej až k jistícímu bodu, do nějž ho zapne. Tehdy jistič dobere přebývající rezervu - průvės lana mezi jím a lezcem a proces se opakuje. Směr průchodu lana postupovým jištěním je vždy od stěny a od zámku expresky k lezci (Obrázek 18). Riziko vypnutí expresky z borháku či lana z expresky nastává při nevhodné poloze zámků expresky vůči borháku nebo lanu (Obrázek 19).

Zvládnutí správné techniky spouštění je z hlediska bezpečnosti stejně důležité jako samotné jištění. V zásadě by ji jistič měl ovládat dříve, než bude poprvé jistit. Vysvětlovat způsob spouštění v momentě, kdy na laně ve výšce visí lezec, se dá přirovnat k řidiči auta, který umí šlapat na plyn, ale neví, kde je brzda. Při spouštění lezce z vratného bodu je jistič ve

stabilní poloze na obou mírně pokrčených a rozkročených nohách. Pokrčení nohou mu umožňuje pérováním v kolenou tlumit drobné rázy způsobené nerovnoměrnou rychlostí spouštění. Lano svírá oběma rukama pod jistítkem v zavřených pěstích s palcem přes lano. Spodní ruka je vědomě položena na stejnostranném stehně, a tak nesvádí k ručkování. Rychlost spouštění je regulována citlivým povolováním lana v pěsti, jež je váhou lezce vytahováno směrem k jistítku a dále k vratnému bodu. Po spuštění lezce na zem, jistič ještě několikrát povolí lano, aby se vyrušilo dynamické napružení lana a oba partneři se mohli pohodlně odpoutat. Pokud je jistič zřejmě lehčí než lezec, je na místě zajistit jističe například k fixnímu bodu v podlaze, k závaží, ke stěně nebo ho přidržit za sedací úvazek. Jinak může těžší lezec při necitlivém odsednutí nebo pádu vytáhnout jističe do vzduchu.

Pokud lezec používá některý lezecký styl s dolním jištěním, často se z vrcholu cesty sám slaní po laně na dvojito místo obvyklého spuštění jističem. Slaňování je postup, při němž lezec do lana zapne jistítko, to jest slaňovací pomůcku připnutou na vlastní úvazek, a stejným způsobem jako při spouštění lezce jističem spustí sebe samotného na zem. Lano může být buď zafixováno ve slaňovacím kruhu, borháku či nýtu a tehdy se použije slánění na jednoducho (po jednom prameni zapnutém do jistítka), nebo může být provlečeno fixním bodem s možností volného protahování a oba jeho prameny musí bezpodmínečně dosahovat až na zem a potom se lezec slaní takzvaně na dvojito (po obou pramenech zapnutých do jednoho jistítka).

#### **2.7.4. Uzlování**

Znalost uzlování je významnou částí vědomostního vybavení lezce, bez které se ani na umělé stěně neobejde, i když při pohybu ve skalním terénu je třeba ovládat podstatně více druhů a variant, než se dá využít v umělém prostředí. Není vhodné zatěžovat žáky znalostí velkého množství uzlů. Pokud je nebudou pravidelně používat, zpravidla je zapomenou stejně rychle, jako se je naučili. Následující uzly můžeme považovat za využitelné ve výuce lezení na základní škole.

- Liščí uzel se používá zejména k rychlému, ale bezpečnému uchycení smyčky nebo odsedávky k hlavnímu oku sedacího úvazku (Obrázek 16).
- Vůdcovský uzel slouží k vytvoření oka na laně v jeho průběhu. Do něj se lze zapnout pomocí HMS při lezení v lanovém družstvu. Pomocí oka můžeme také zajistit lano proti ztrátě při přejištění s odsednutím do odsedávky (Obrázek 15).

- Prusíkův uzel je velmi jednoduchým a účinným samojistícím prvkem. Má mnoho variant, které lze použít na jednoduché i dvojité lano. Průměrně šikovní lezec ho dokáže zavázat a následně i ovládat jednou rukou. Při zatížení spolehlivě zadrhne na laně a tím zastaví jeho prokluz. Posunutím uzlu rukou se jeho sevření uvolní. Navázání prusíku z rep-šňůry spojené do smyčky je snadné a přehledné (Obrázek 7 a 8).
- Poloviční lodní uzel je spjat se základními způsoby jištění i slaňování. I tento uzel je možno založit do karabiny (zásadně HMS) jednou rukou, je však bezpodmínečně nutné naprosto správné vedení karabinou, jinak hrozí její odjištění a vypnutí (Obrázek 4).
- Lodní uzel je zdvojený poloviční lodní uzel používaný pro pevné ukotvení lana například k fixnímu bodu. Využívá se jej též při zbudování jistícího stanoviště „štanu“. I po silném zatížení je možné jej bez obtíží uvolnit. Samovolně však drží pevně. Opět rychlý a přehledný uzel (Obrázek 11 a 12).
- Rybářský uzel využijeme při spojování dvou konců lan. Nejčastěji ho použijeme u tenké pomocné tzv. rep-šňůry, kterou se pak dá sestrojít Prusíkův uzel, smyčka pro odsednutí atd. Pozor na správné navázání - vždy musí být jedna část uzle stažena za druhou částí, ne před ní (Obrázek 13 a 14).
- Osmičkový uzel svými vlastnostmi nejlépe vyhovuje pro navazování lezce na lano. V laboratorních pokusech vyšel oproti jiným nejlépe co do pevnosti i nejmenší lámavosti lana v uzlu, a to za současné relativní jednoduchosti navázání i vizuální kontroly. Po zatížení se snadno uvolní ohnutím kolem příčné osy (Obrázek 9 a 10).

Výuku uzlování můžeme zařadit do prvních hodin buď jako nosnou náplň hlavní části, nebo v podobě závěrečné části, kdy se současně žáci při nácviku vázání uzlů uvolní a uklidní. Ve skutečnosti je první seznámení s každým uzlem poměrně slabým podnětem pro pevné zafixování, a proto se stejně k jednotlivým uzlům vracíme v průběhu dalších hodin na místech, kde je žáci momentálně využijí. Teprve spojení s praktickým využitím vede k přesnému a trvalému osvojení. Proto je i v metodickém plánu, vždy na začátku hlavní části té hodiny, ve které bude uzel použit, znovu vysvětlen postup navázání a použití každého uzlu.

### 2.7.5. Materiálové vybavení

Představuje výstroj a výzbroj používanou při lezení. Jak bylo uvedeno v předchozích kapitolách, bouldering je na vybavení nejméně náročným odvětvím lezeckého sportu. K jeho provozování stačí lezečky - boty pro lezení a pytlík na magnezium. Ve volné přírodě se často využívá také bouldermatek, neboli crashpadů, jinými slovy speciálních žíněnek pro lezení v nízkých výškách. Jakmile se do lezení zapojuje potřeba jištění lanem, spektrum potřebného vybavení se široce rozevře. Záleží také na vybavení lezecké stěny. Některé umělé stěny jsou plně osazeny postupovým jištěním, některé jen z části a jiné mají pouze fixní body, do nichž je třeba použít vybavení vlastní. V každém případě je dobré mít osobní sedací úvazek a jistítko s karabinou HMS, za jejichž stav si majitel zodpovídá sám, a tak se také nejlépe vyhne riziku skrytých vad způsobených nevhodným užíváním. Při školní výuce lezení v rozsahu metodického plánu vycházejícího z této práce je použito následující materiálové vybavení.

- Lana a smyčky utvářejí poměrně bohatou paletu různých druhů přizpůsobených rozličným podmínkám. U lan je hodnocen průtah při zatížení. Podle toho se dělí na statická - pracovní - lana bez průtahu a na dynamická určená pro sportovní lezení. Dynamická lana zajišťují určitý průtah pohlcující část energie způsobené pádovým rázem (maximální síla působící na jištění v případě pádu). Další dělení vychází ze způsobu zapínání do postupového jištění. V případě jednoduchých lan o průřezu 9,6-12 mm, využívaných pro lezení na umělých stěnách i skalách, je do jištění zapínán jeden pramen lana a při slaňování lze využít pouze polovinu skutečné délky. Lana poloviční a dvojité jsou slabších průřezů (7,8-9 mm), ale postupovým jištěním jsou vedena společně v páru, nebo každý pramen zvlášť. Vždy je však lezec uvázan současně na obě lana a při slaňování využije jejich plnou délku. Na umělé stěně je využitelné dynamické lano jednoduché. Smyčky tvoří spíše pomocné vybavení. Buď jsou od výrobce prošity pevnostním šitím tak, že utváří plochou smyčku s malými oky pro zapnutí karabiny v různé vzdálenosti od navázání, nebo tvoří nerozpojitelný kruh použitelný jako univerzální prodloužení postupového jištění anebo odsedávka.
- Sedací úvazek je vyráběn ve velikostech XS až XXXL nabízejících značné rozpětí obvodů, které se přizpůsobují pomocí přezek. Skládá se z několika částí. Největší pozornost při zapínání úvazku je nutno věnovat provlékacím přezkám s vyraženým nápisem DANGER, který je při správném provlečení zakryt.



- Jistící pomůcky zahrnují různé druhy pomůcek ručně ovládaných, některé jsou i poloautomatické. Všechny fungují na principu tření lana prohnutého mezi částmi jistítka, popřípadě karabiny. Veškerý kovový materiál používaný při lezení „železo“ je náchylný na poškození nárazem. Tvrdost a pevnost slitin má slabinu v křehkosti, a proto je možné jejich použití jen ve správné poloze, kdy nedochází ke krutu nebo stříhu. Nejpoužívanější druhy a jejich zapnutí do jistícího řetězce jsou vyobrazeny v příloze. Kalíšek (Obrázek 1), Reverso (Obrázek 2), Osma (Obrázek 3) a již zmíněná karabina HMS (Obrázek 4).
- Karabiny a expresky dotvářejí jistící řetězec a pro využití některého jiného vybavení jsou nezbytné. Dělení karabin opět souvisí s jejich použitím, přičemž riziko selhání jištění vinou nesprávného výběru konkrétního typu pro danou činnost je vysoké. Pro zapínání jistící pomůcky nebo jištění polovičním lodním uzlem používáme výhradně karabiny HMS. „...označení vzniklo z německého ‚HalbMastwurfScherung‘ - tedy jištění polovičním lodním uzlem, na které se jiná karabina nedala a nedá použít“ (Vomáčko, Boštíková, 2008, 33). Kromě toho, že disponují šroubovacím, nebo automatickým zámkem, mají hruškovitý tvar usnadňující pohodlné založení polovičního lodního uzlu. Jiné druhy karabin se zámkem mohou mít tvar písmene D. Ten je vhodný pro sebejištění nebo do vratného bodu. Dalším druhem je karabina bez pojistky užívaná zejména v expresetu. (Jsou to dvě karabiny bez pojistky spojené prošitou smyčkou.) Tento set se při výstupu s dolním jištěním vkládá jednou karabinou do fixních bodů ve stěně (Obrázek 17) a do druhé karabiny si lezec zapíná vlastní lano. To lze provést několika způsoby, nejčastější je třemi prsty a celou rukou (Obrázek 5 a 6).

## 2.8 Způsob vedení a organizace hodin

Prioritou při výuce lezení je jednoznačně bezpečnost a eliminace rizika zranění. Pochopitelně i při dodržení všech bezpečnostních zásad, pravidel, pokynů a perfektním vedení hodiny není zcela nebezpečí vyloučeno. Jde o práci s lidmi, jejichž přirozenou vlastností je chybovat. Mladý věk předurčující omezené zkušenosti a často nedostatečně rozvinutý smysl pro disciplínu je jen dalším faktem, se kterým je nutno počítat, přičemž by bylo mylné předpokládat, že žák je jediný zdroj pochybení! V žebříčku rizikovosti tak sportovní lezení spadá mezi ostatní, na základních školách běžně praktikované, sporty.

Způsob vedení hodiny a organizační formy, popřípadě použité řídicí styly, by se měly podřídit tomuto nejzávažnějšímu kritériu. Jejich správné využití totiž může značně ovlivnit

míru bezpečnosti při výuce lezení. Pokud jde o didaktickou formu, přikloňme se k té nejpoužívanější - hromadné. Vzhledem k tomu, že maximální počet žáků na jednoho učitele při lezení je dvanáct a zároveň je veškerý obsah jednotek důležitý pro všechny žáky stejně, vychází tato forma nejefektivněji.

Pokud jde o didaktický řídicí styl, opět je nutno podřídit se snaze podpořit bezpečnost při výuce, čemuž nejlépe vyhovuje styl příkazový. Od žáků totiž vyžaduje na jedné straně dělat jen činnosti požadované a na druhé straně nedělat věci nežádoucí. Alespoň v hodinách, kdy se žáci seznamují s novými poznatky a činnostmi, je nezbytné toto dodržet. V praxi to doslova znamená na začátku i v průběhu hodiny zdůrazňovat dodržování instrukcí učitele. V nepatrné proluce, kdy se učitel například věnuje zvláště jednomu žákovi, druhý žák může a často také pravděpodobně začne s výstupem bez předchozího dovolení a kontroly.

Při výuce sportovního lezení přichází žák k řadě zcela nových činností, které vyžadují odlišný vyučovací postup, podle toho zda se jedná o pohyb, zacházení s výzbrojí a výstrojí či způsob uvolnění a protažení. Ke správnému zpracování všech informací a jejich vhodné pozdější aplikaci je nutné, aby žák rozuměl tomu, co a proč dělá a proč se tomu učí. Vyučovací postup analyticko-syntetický už ze svého názvu udává jistou posloupnost v učení se novému.

Za logickou posloupnost neboli postup od jednoduššího ke složitějšímu, lze považovat i nutnost nejprve pochopit co a proč a teprve pak se dozvědět jak. Výše je uvedena široká škála nových činností různých charakteristik, a proto nelze uplatnit jen jeden vyučovací postup. Analyticko-syntetický postup je vhodný především při výuce uzlování a zacházení s výstrojí a výzbrojí. Postup při vázání uzlů se tak dá rozložit na jednodušší fáze, stejně jako například technika dobírání, které se pak ve správném pořadí pevněji vryjí do paměti. Pro vysvětlení druhů lezeckého pohybu, často také průpravných cvičení či her je pro předcházející praktickou ukázkou a následný rozbor příhodnější postup synteticko-analytický.

Samozřejmě i komplexní postup je možno efektivně využívat v průběhu nácviku jednodušších pohybů nebo cvičení. Musíme si však dát větší pozor na dostatečnou zpětnou vazbu, která je určitou slabinou tohoto postupu. Výše uvedených metodických doporučení bylo využito i při praktickém ověření metodiky lezení, které je hlavním cílem této práce.

## **2.9 Časté chyby žáků a učitele**

Při výuce lezení vzniká mnoho situací dávajících prostor zvýšenému riziku zranění. Někdy jde jen o zafixování špatných návyků nebo nepochopení pravého účelu věci. Tyto

situace vychází z chyb vyučujícího i žáků. Pokusme se upozornit alespoň na ty nejčastější chyby, které se projeví v průběhu ověřovacích hodin.

- Chyby učitele

Mezi nejčastější nedostatky výkladu vyučujícího patří nejasné nebo málo názorné objasnění účelu vysvětlované činnosti. Žák pak většinou nemůže navazovat na již osvojené dovednosti, popřípadě je propojovat s dovednostmi z jiných předmětů, je dezorientován. Pokud se mu podaří činnost provést, nezažívá vlastní uspokojení, protože neví, k čemu mu to poslouží. Nápravou je uvědomělý, detailní rozbor probíraných činností učitelem ještě před výukou. Díky němu si může sestavit stručný seznam bodů obsahujících často myšlenky, které již vyučující bere za samozřejmé a při výkladu by se u nich nepozastavil.

Někdy je velmi obtížné stanovit, co je z obsahu hodiny to nejdůležitější a čemu věnovat nejvíce času. Často to ani není možné vzhledem k nutnosti dodržení určité posloupnosti a didaktických zásad. Pokud však vyučující předpokládá zjevnou vyšší náročnost některé části hodiny, je vhodné předem počítat s možností rozvržení obsahu jednotky do dvou vyučovacích hodin, než aby se snažil za každou cenu probrat to, co si vymezil v původním plánu. Jednak opět vzniká bezpečnostní riziko, není čas na kontrolu, žáci dělají více chyb, zpětná vazba je zbytečným zdržením, jednak stejně nedojde k dosažení požadované úrovně dílčích kompetencí, nemluvě o faktu, že takto pod tlakem prožitá zájmová činnost ztrácí na své atraktivitě.

Protože jde o sportovní odvětví, se kterým se žáci setkávají většinou poprvé, budou přicházet do styku s mnoha novými názvy a výrazy pro určité činnosti. Na prvním představení a vysvětlení jednotlivých pojmů závisí zapamatování si a ovládnutí lezecké terminologie. Před hodinou je proto dobré najít si výstižné formulace a pomocná přirovnání ke všem novým pojmům. Vyučující totiž předpokládá, že tomu, co se chystá vysvětlit, žák porozumí. Může to být sice pravda, ale vysvětlit to svými slovy tak, aby i nezasvěcený pochopil, je věcí druhou.

- Chyby žáka

Do normálního a přirozeného chování dětí nejen staršího školního věku patří jistá zbrkllost, roztěkanost, nedočkavost, společně s klasickými projevy pubescenta jako je hlučnost, sebezpečňování, potřeba poutat na sebe pozornost jakýmkoli způsobem. To ovšem není chybou a bylo by také zbytečné snažit se výše popsanému zabránit. Za chyby tedy můžeme považovat spíše těmito projevy způsobené omyly. Některým situacím se vyhnout dá více, jiným méně.

Klasickým příkladem je žák, který plný očekávání doslova hoří touhou vystoupat na stěnu. Původ vzniku této touhy je celkem nepodstatný. Důležité je pokusit se tomu zabránit včasným upozorněním na fakt, že účast na výuce lezení je podmíněna dodržováním pokynů vyučujícího po celou vyučovací hodinu, ať se vyučující zrovna dívá, nebo nedívá. Toto bude potřeba alespoň v prvních hodinách nesčetněkrát zopakovat. Upozornění typu: „bez dovození nevystupujte na stěnu a nezacházejte s materiálem, nestrkejte se v blízkosti stěny, před každým výstupem se nechte zkontrolovat vyučujícím atd.“ zní sice fádně, přesto se musí stále znovu zdůrazňovat a opakovat.

V případě žáků mladších i těch starších je nezbytné překontrolovat každé navázání na lano, zapnutí jisticí pomůcky, správné oblečení a nastavení úvazku, průběžně monitorovat důslednost správného jištění, dobírání, spouštění, zkrátka téměř veškerou činnost. U mladších žáků je více pravděpodobné, že chybu například v navázání na úvazek udělají vinou slabého zafixování správného postupu. U starších žáků může být příčina spíše v nedbalosti a pocitu sebedůvěry. Právě když si člověk začíná myslet, že něco ovládá, nehoda bývá blíže, než si myslí. Vše se dá dělat správně a poctivě, ale zrovna tak i lajdácky a nedbale.

Jistič si často krátí chvíli pozorováním jiné dvojice místo vlastního lezce, dobírá jen jednou rukou, protože se mu zdá, že to bohatě stačí. Lezec se zase nehodlá zapínat do každého postupového jištění, protože tuhle cestu už přece zná, a proto stačí zapnutí do každé druhé expresky. Momenty, ve kterých dochází k nehodě, jsou opravdu velmi krátké, sotva v nich jistič stačí zachytit vyklouznuté lano, nebo lezec zapnout opomenutou expresku.

## **3. Metodologická východiska**

### **3.1 Cíle**

Cílem této práce je sestavit a ověřit metodiku lezení pro žáky 6.-9. třídy základní školy. Z toho vyplývají některé dílčí cíle, vyvstávající především ze specifických vlastností žáků, na něž je metodika zaměřena.

- sestavit metodiku respektující specifika staršího školního věku
- metodiku ověřit na několika vybraných a systematicky uspořádaných vyučovacích jednotkách, v nichž vzorek žáků bude postupně získávat dílčí klíčové kompetence v lezení

### **3.2 Úkoly**

- zpracovat teoretickou část vymezené problematiky (vymezení problematiky práce, prostudování zdrojů informací, rozpracování sportovního lezení v programech tělesné výchovy na základních školách podle ŠVP)
- vybrat skupiny žáků - probandů pro ověřovací hodiny
- vytvoření metodické řady uspořádané do vyučovacích jednotek lezení a záznamu pozorovaných jevů a hodnocení průběhu hodiny
- vybrat konkrétní vyučovací jednotky pro praktické ověření metodiky
- provést vybrané ověřovací hodiny v praxi s dokumentačním videozáznamem a zaznamenat hodnocení určitých jevů a průběhu hodin pomocí reflexe žáků a expertního hodnocení pozorovatele

### **3.3 Hypotézy**

H1: Připravené vyučovací hodiny lezení jsou svojí náročností a obsahem přiměřené fyzické a psychické úrovni dětí staršího školního věku způsobilých vykonávat tělesnou výchovu bez omezení.

H2: Mezi skupinami probandů budou zřejmé rozdíly v hodnocení jednotlivých vyučovacích jednotek.

H3: Ověřované vyučovací jednotky proběhnou podle metodického plánu, a to jak naplněním obsahu, tak časovým rozvržením.

### 3.4 Sběr dat

Fáze ověření metodiky lezení proběhla na umělé lezecké stěně v prostoru tělocvičny TJ Merkur v Českých Budějovicích v průběhu února a března 2009 na vzorku dvou skupin probandů prvního ročníku gymnázia (n = 22, 2 skupiny). Věkem se tak probandi překrývají s věkem dětí druhého stupně základní školy, a tím vyhovují podmínkám výběru. Ověření metodiky bylo provedeno na dvou vzorcích z důvodu větší objektivnosti zjištění funkčnosti navržené metodiky, z čehož vyplývá nutnost ověření totožných vyučovacích jednotek ve stejných podmínkách. Čili obě skupiny absolvovali stejné hodiny ve stejném pořadí a prostředí.

Výběr probandů byl závislý na několika základních okolnostech. Jednou z nich byla ochota školy uvolnit své žáky v hodinách tělesné výchovy za účelem ověření metodiky. V tomto směru projevilo vstřícnost Gymnázium Olympijských nadějí v Českých Budějovicích. Dále bylo nutno vybrat probandy splňující následující kritéria. Nejprve spádovost do věkového období odpovídající 6.-9. třídě základní školy. „Období mezi jedenáctými a patnáctými narozeninami označujeme jako pubescenci.... Často se setkáme s pololaickým pojmem teenager, který zahrnuje dobu od třináctých do dvacátých narozenin...“ (Říčan, 2004, 170).

Další podmínkou byly nulové nebo jen okrajové zkušenosti probandů s lezeckým sportem. Výše uvedené podmínky byly základem pro definování kvótových kritérií, která musí být vymezena v případě použití metody výběru vzorku Kvótový výběr. „Kvótová kritéria jsou vybrané znaky, které považujeme za potřebné zohlednit při tvoření vzorku. Jimi může být například věk, pohlaví, vzdělání, zdravotní stav...“ (Ferjenčík, 2000, 118).

K provedení samotných ověřovacích hodin, jejich záznamu a vyhodnocení včetně vyhodnocení odezvy probandů a expertního pozorovatele bylo použito těchto výzkumných metod.

#### 3.4.1. Kvalitativní metoda - systematické pozorování

- Metoda systematického pozorování je vyhovující pro praktickou část ověřovacích hodin. Pozorovateli umožňuje bezprostřední vnímání jak jednotlivých podstatných jevů, tak průběhu hodiny jako celku. V případě této práce je vyučující a pozorovatel jednou osobou. To na jedné straně nedovoluje okamžité zaznamenávání poznatků pozorování, na straně druhé nabízí vnímání veškerých detailů průběhu hodin (slabá místa vlastního metodického postupu, přirozené i intervencí pozorovatele ovlivněné reakce

probandů...) bez možnosti zatajení chyb nebo nepromyšlených postupů vyučujícím (skrytí vlastních chyb vyučujícím) a zároveň umožňuje současnou kontroverzi pozorovaného s hlubokým vhledem do úskalí problematiky.

### 3.4.2. Kvantitativní metoda - anketa

- Ke zjištění subjektivního hodnocení hodin samotnými probandy byla využita stručná anketa. Pro vytvoření hodnotící škály bylo nejprve použito metody sémantického diferenciálu, díky níž mohli probandí reflektovat průběh hodiny bezprostředně po jejím skončení. Princip sémantického diferenciálu výstižně vysvětluje Ferjenčík (2000, 190).

Metodika identifikace umístění pojmů v sémantickém prostoru jedince (tzv. sémantický diferenciál - SD ) se opírá o sérii bipolárních adjektiv.... Zkoumaný objekt s pomocí těchto adjektiv „ohodnocuje“ daný pojem, a to tak, že vyznačí míru, v jaké to které adjektivum charakterizuje posuzovaný pojem.

Sémantickým prostorem je myšleno prostředí určené abstraktním jedinečným tzv. konotativním významům slov v naší mysli. Pro získání dat v anketě, za pomoci metody SD, byly probandům kladeny otázky týkající se:

- náročnosti hlavní části hodiny na pochopení požadovaných činností
- náročnosti hlavní části hodiny z hlediska fyzického zatížení
- zajímavosti a zábavnosti obsahu hodiny
- lákavosti a možnosti zopakování konkrétní hodiny
- průběžného chápání smyslu a cíle hlavní části hodiny

Probandům byl před první reflexí osvětlen a po dalších hodinách připomenut způsob hodnocení a hodnotící škála ke každé otázce (Tabulka 3.). Data byla zaznamenána samotným vyučujícím hodin lezení.

- Expertní posouzení je metoda využitá pro nezávislé hodnocení sledovaných jevů, jimiž byly především:
  - přiměřenost fyzického zatížení věku a možnostem konkrétních probandů
  - podobnost reálného průběhu hodin s metodickým plánem
  - názornost a zřetelnost teoretického výkladu i praktických ukázek
  - zajímavost obsahu hodin pro probandy
  - dosažení dostatečné úrovně osvojení hlavního obsahu hodin

Expertovy, v případě této práce jím byl titulovaný pedagog zaměstnaný školou zajišťující probandy, byl pro záznam výše uvedených jevů poskytnut připravený dotazník (Tabulka 4.) s bodovací škálou (Tabulka 5.) založený opět na metodě sémantických diferenciálů .

### **3.4.3. Videozáznam**

- Pořízení videozáznamu plně nahrazuje nevýhodu popsanou u metody systematického pozorování, tedy znemožnění souběžného zaznamenávání poznatků v průběhu pozorování. Videozáznam umožňuje opakovanou retrospekci a případné doplnění a upřesnění hodnocení jednotlivých hodin, které sloužily především k ověření celkové funkčnosti takto připravené metodiky. Dále byla pozornost zaměřena na plynulost, návaznost a naplnění cílů hodin. Prostřednictvím pořízených videozáznamů se také otevírá možnost posoudit jednotlivé hodiny dalším osobám, které se neúčastnili přímého pozorování. Videozáznamy byly pořízeny digitální kamerou umístěnou na stativu tak, aby záběr pokrýval část lezecké stěny, která není kryta gymnastickým náradím. Expozice nové látky byla záměrně situována do tohoto prostoru, aby videozáznam mohl podat co nejlepší výpovědní hodnoty o hlavním dění a náplni jednotlivých hodin. Vlivem souběžného provozu v gymnastické tělocvičně je u některých hodin především zvuková část videozáznamu silně rušena. Sestřih videozáznamů v elektronické podobě je součástí příloh (Prezentace videozáznamů - sestřih ověřovacích hodin).



## **4. Praktická část**

### **4.1 Didaktický plán čtrnácti vyučovacích hodin**

Následující návrhy didaktických plánů tvoří pololetní náplň předmětu lezení. Jsou koncipovány na základě struktury běžné hodiny tělesné výchovy, obsahují tedy úvodní, hlavní a závěrečnou část. Úvodní a závěrečné části jsou naplněny takovými cvičeními nebo hrami, které buď doplňují obsah hlavní části hodiny, nebo rozvíjí schopnosti a dovednosti využívané na lezecké stěně. Některá cvičení mají úkol ryze relaxační a uvolňovací, zvláště po náročnější hlavní části. Hry v průpravné a závěrečné části jsou podrobně rozepsány v příloze (Tabulka 1.) a v metodickém plánu je na ně odkázáno pomocí kódu a názvu.

## Vyučovací jednotka č. 1 Úvod – seznámení s prostředím a základní pojmy

Čas	Část hodiny	Metodika-organizace	Poznámky
0:00	<u>ÚVODNÍ</u> • nástup	<ul style="list-style-type: none"> <li>nastoupení žáků, seznámení s plánem hodiny</li> <li>provedení prezence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>žáci provádí nástup v řadu</li> </ul>
0:02	<u>PRŮPRAVNÁ</u> • zahřátí	<ul style="list-style-type: none"> <li>(H 1) Opičí honička</li> </ul>	
0:06	• protažení	<ul style="list-style-type: none"> <li>kroužení pažemi vpřed i vzad (5x na obě strany-zvolna)</li> <li>předklon s dotykem rukou na zem před nohama, na špičky nohou, za paty - dále úklony stranou</li> <li>protažení dolních končetin chycením za koleno ve stoji na jedné noze a přitažením k břichu, chycení nohy za patu a přitažení paty k hýždím - při obou cvicích krátká výdrž (cca 10 sek.)</li> <li>dřep úložný pravou, levou s krátkou výdrží</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>žáci stojí s rozestupy do půlkruhu</li> <li>kontrola důkladného provádění cviků</li> <li>každý cvik opakujeme alespoň 3x</li> </ul>
0:12	<u>HLAVNÍ</u> • seznámení se stěnou	<ul style="list-style-type: none"> <li>žáci mají za úkol v jakémkoli místě nastoupit na stěnu a pohybovat se po ní jedním směrem, mezi spuštěnou nohou a podlahou maximálně 1 metr!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>úkolem je taktilní seznámení s prostředím</li> <li>vyučující pobízí k přelézání spolužáků a různým směřům pohybu</li> </ul>
0:17	• vysvětlení základních pojmů	<ul style="list-style-type: none"> <li>lezecká stěna, chyt, stup, lezec, jistič, lezecký krok, lezecká technika, lezecké styly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyučující k pojmům přikládá ukázkou (stačí modelově)</li> </ul>
0:27	• bezpečnostní zásady a pravidla	<ul style="list-style-type: none"> <li>v blízkosti stěny – neběhat, neodkládat předměty, vnímat pohyb na stěně, nepřekážet lezcům, ani jističům</li> <li>na stěně – dodržovat pokyny vyučujícího, dbát dvojí kontroly ve dvojici, využívat všech jističích bodů, komunikovat s použitím vlastních jmen, upozornit na vady stěny, či materiálu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podrobné objasnění zásad a pravidel</li> </ul>
0:35	<u>ZÁVĚREČNÁ</u> • zpětná vazba hlavní části	<ul style="list-style-type: none"> <li>seznámit žáky s druhy chytů a podle předešlé zkušenosti, si některé z použitých chytů zkusit zařadit do hlavních skupin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podle způsobu úchopu: ( kapsa, na tření, na stisk, spodní úchop..)</li> <li>u každé skupiny chytů objasnit jeho využití a způsob uchopení, zatížení</li> </ul>
0:43	• nástup	<ul style="list-style-type: none"> <li>zhodnocení hodiny, cíle příští hodiny</li> </ul>	

## Vyučovací jednotka č. 2 Bouldering a základní pravidla lezeckých pohybů

Čas	Část hodiny	Metodika-organizace	Poznámky
0:00 0:01	<u>ÚVODNÍ</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nastoupení žáků, provedení prezence</li> <li>seznámení s plánem hodiny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>žáci provádí nástup v zavěšení na lezecké stěně v řadu, max. 0,5 m nad zemí</li> <li>svislá prezence, max. 30 sek. v zavěšení na stěně</li> </ul>
0:02	<u>PRŮPRAVNÁ</u> • zahřátí	<ul style="list-style-type: none"> <li>(H2) pyramidový běh</li> <li>(H3) honička trakařů</li> </ul>	
0:08	• protažení	<ul style="list-style-type: none"> <li>lehký výklus po tělocvičně a uvolnění končetin vytřepáním</li> <li>protážení zejména HK a DK</li> </ul>	• cca 30 sekund
0:12 0:20 0:30	<u>HLAVNÍ</u> • fáze lezeckého pohybu - kroku  • vliv a práce těžiště  • teorie boulderingu  • volný přeлез	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>příprava</u> - orientace směru pohybu, ustálení těžiště,</li> <li><u>hlavní fáze</u> - zdvih těžiště, odlehčení přesouvané končetiny, provedení pohybu</li> <li><u>dokončení</u> - dokončení pohybu, pevný kontakt s novým bodem, stabilizace těžiště</li> <li>rozložení jednotlivých segmentů těla v postavení na stěně – ramena od stěny, boky u stěny, navážení do stupů/chytů</li> <li>vysvětlení pojmu</li> <li>způsob jistění</li> <li>kontrolovaný seskok</li> <li>použití pomůcek ( žíněnký-boulder matky, magnezium)</li> <li>žáci ve dvojici ( lezec+jistič ) volným způsobem přelezou určený úsek, poté se vystřídají</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>teoretický výklad doplněný ukázkou častých lezeckých postojů přechodů z nich do dalšího cyklu lezeckých pohybů</li> <li>poté vyzkoušení samotnými žáky na ukázkovém příkladu terénu (roh, výklenek, hrana...)</li> <li>žáci si vyzkouší vliv změny polohy těžiště na celkovou stabilitu a možnost změny polohy (odtažením pánve od stěny, opětovné přiblížení)</li> <li>nejdůležitější specifika (lezení ve výšce bezpečného seskoku...)</li> <li>praktická ukáзка (správný postoj jističe, pozice rukou, odstup od lezce...)</li> <li>úsek max. 10 m dlouhý, 15-20 lezeckých kroků</li> </ul>
0:35	<u>ZÁVĚREČNÁ</u> • uvolnění  • protažení	<ul style="list-style-type: none"> <li>společné uvolnění s ukázkou cviků - mlýnek (propletené prsty, kroužení v zápěstí, promletí v zápěstí)</li> <li>vyklepání zápěstí, ve dvojici masáž válením předloktí v dlaních</li> <li>protážení - svalů předloktí (flexory, extensory)</li> <li>svalů stehna (přímý, adduktory, abduktory)</li> <li>svalů lýtka (trojhlavého)</li> <li>využití postizometrické reakce</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cílem je uvolnění svalů, tzv. odkyselení</li> <li>ukázat protahov. cviky (ohnutí zápěstí pomocí druhé ruky, v leže zanožení skrčmo, přitažení paty k hýždím, ve stoje opor o stěnu, jedna noha v předsunu, druhá napnutá</li> </ul>
0:43	• nástup	<ul style="list-style-type: none"> <li>zhodnocení hodiny, pochvala fyzicky zdatných, doporučení fyzicky oslabeným žákům</li> </ul>	

Vyučovací jednotka č. 3 První pomoc při poranění pádem

Čas	Část hodiny	Metodika-organizace	Poznámky
0:00	<u>ÚVODNÍ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>nástup</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nastoupení žáků, provedení prezence</li> <li>seznámení s plánem hodiny</li> </ul>	
0:01	<u>PRŮPRAVNÁ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>druhy zranění</li> <li>patologické stavy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odřeniny, popáleniny, pohmožděniny, výrony</li> <li>zlomeniny</li> <li>otřes mozku</li> <li>krvácení - žilní, tepenné - vnější, vnitřní</li> <li>ztráta vědomí-částečná, úplná</li> <li>selhání srdeční činnosti</li> <li>selhání dechové činnosti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>žáci se sami pokoušejí vyjmenovat a rozdělit nejčastější zranění, ke kterým může dojít vlivem pádu z výšky</li> <li>vyučující doplňuje, popřípadě opravuje</li> <li>nejdůležitější zranění z vyjmenovaných, se zapíše na velký arch do něhož se postupně budou připsávat možná řešení (ošetření)</li> </ul>
0:08           0:20	<u>HLAVNÍ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>praktická ukázka ošetření</li> <li>nácvik ve skupinách</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>první ukázkou předvede vyučující s dobrovolníkem, ostatní žáci pozorují způsob ošetření jednotlivých poranění</li> <li>zjištění stavu zraněného (vědomí, životní funkce, měření tepu, ověření dechu), druh a rozsah zranění)</li> <li>použití náplastí, čištění ran (odřenin)</li> <li>improvizovaná dlaho (hůlka, větve, prkno...) a fixace poraněné končetiny (obvazem, provazy, smyčkou, šátkem)</li> <li>zástava krvácení - tlakové body, obvazy, tlakové obvazy, použití škrtilidla</li> <li>stabilizovaná poloha</li> <li>oživování - zajištění správné polohy (podložky), ověření průchodnosti dýchacích cest (pohyb pohledem, poslechem), ověření funkce srdce (hmatové body na těle, způsob měření tepu)</li> <li>umělé dýchání - jedna ruka drží hlavu v záklonu, druhá přidrží otevřená ústa</li> <li>nepřímá masáž srdce - hrana jedné dlaně položena na spojnicí bradavek ve středu hrudní kosti, druhá ruka položena na první, lokty záchránce jsou napnuty kolmo k postiženému</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>žáci ve skupinkách po třech zkoušejí právě předvedenou techniku ošetření určitého zranění, jeden z trojice je figurantem</li> <li>resuscitační poměr je 30 stlačení : 2 vdechům</li> <li>nácvik ověření činnosti srdce a dechu a proces oživování se nacvičuje jen na modelu (možno vytvořit z pomůcek v tělocvičně - vycpané pytle, molitan...)</li> </ul>
0:35	<u>ZÁVĚREČNÁ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>závody družstev</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(H4) záchranáři</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyučující utvoří družstva tak, aby obsahovala přibližně stejné zdatné a těžké členy</li> </ul>
0:44	<ul style="list-style-type: none"> <li>nástup, úklid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyhodnocení soutěže</li> <li>zhodnocení hodiny, úklid materiálu</li> </ul>	

### Vyučovací jednotka č. 4 Lezecký styl Top Rope, použití materiálu, osmičkový uzel

Čas	Část hodiny	Metodika-organizace	Poznámky
0:00	<u>ÚVODNÍ</u> • nástup	<ul style="list-style-type: none"> <li>nastoupení žáků, provedení prezence</li> <li>seznámení s plánem hodiny</li> </ul>	
0:01	<u>PRŮPRAVNÁ</u> • zahřátí	<ul style="list-style-type: none"> <li>žáci ve dvojici (lezec+jistič) přelézají určenou boulderovou trasu, poté se ve dvojici vymění</li> <li>opakování, každý dvakrát</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyučující kontroluje správné jištění (pozici paží jističe, odstup od lezce...)</li> <li>trasa 5-7 m, (7-10 kroků)</li> </ul>
0:06	• protažení	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyklepání HK i DK</li> <li>strečink hlavních sv. skupin: <ul style="list-style-type: none"> <li>vzpřimovače krční páteře</li> <li>prsni svaly, zdvihač lopatky</li> <li>ohybače a napínače předloktí</li> <li>čtyřhranný sv. bederní</li> <li>stehenní svaly, svaly lýtka</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyučující předvede správný způsob protažení, dále jen kontroluje, opravuje</li> </ul>
0:10          0:20	<u>HLAVNÍ</u> • seznámení s materiálem      • osmičkový uzel   • použití jisticí pomůcky   • dobírání, spouštění	<ul style="list-style-type: none"> <li>sedací úvazek, jeho části, seřízení</li> <li>lano - základní rozdělení (dynamická/statická), zásady zacházení (nešlapat po laně, průběžná kontrola stavu, lano nesmí být zamotané, překroucené)</li> <li>způsob vázání a správného navázání na úvazek</li> <li>jedno lano z horního jištění do dvojice, žáci zkoušejí samostatně uvázat uzel na svůj úvazek</li> <li>ukázka použití jisticí pomůcky (karabina HMS + osma, reverso, kalíšek...)</li> <li>zásady použití (odkládání na úvazek, šetrné zacházení, průběžná kontrola stavu)</li> <li>žák – lezec a vyučující – jistič, předvedou správnou techniku dobírání a spouštění</li> <li>dvojice se připraví k lezení (navázání + zapnutí jistítka)</li> <li>dvojice si vyzkouší krátký výstup s dobíráním a spouštěním</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>žáci sedí v kruhu, po ukázce oblékání si sami oblečou úvazky</li> <li>vyučující dbá správného použití velikostí a bezchybného oblečení a seřízení úvazků (nepřekroucené popruhy, dotažené spony, popř. zpětné provlečení spon...)</li> <li>praktická ukázka alespoň třikrát za sebou stejným způsobem</li> <li>po každém pokusu žáka vyučující zkontroluje správnost provedení</li> <li>praktická ukázka celé skupině</li> <li>postačí v malé výšce, několikrát za sebou výstup do 2 m nad zemí a spuštění</li> <li>vyučující zkontroluje správné navázání a jištění každé dvojice</li> <li>žáci provádí výstup do 2m nad zemí a opětovné spuštění</li> </ul>
0:40	<u>ZÁVĚREČNÁ</u> • úklid  • protažení	<ul style="list-style-type: none"> <li>ukázka balení lana, uložení výstroje</li> <li>společný úklid</li> <li>podle návodu z minulé hodiny protažení především HK a DK</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyučující předvede skládání lana do panenky</li> <li>k uvolnění by mělo dojít již při balení materiálu</li> </ul>
0:43	• nástup	<ul style="list-style-type: none"> <li>zhodnocení hodiny, upozornění na případné chyby jednotlivých žáků</li> </ul>	

## Vyučovací jednotka č. 5 Bouldering, opakování Top Rope

Čas	Část hodiny	Metodika-organizace	Poznámky
0:00	<u>ÚVODNÍ</u> • nástup	<ul style="list-style-type: none"> <li>nastoupení žáků, provedení prezence</li> <li>seznámení s plánem hodiny</li> </ul>	
0:02	<u>PRŮPRAVNÁ</u> • zahřátí	<ul style="list-style-type: none"> <li>(H5) boulderová štafeta</li> <li>vyhodnocení soutěže</li> </ul>	
0:12	• protažení	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyvěšení HK na větších chytech stěny, čelem ke stěně i do stran</li> <li>zatížení nejbližších chytů se střídáním pozic nohou</li> <li>u paty stěny žáci provedou opor o stěnu - střídavě tlačí proti opoře a relaxují</li> <li>vychvění všech končetin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cca 30 sekund</li> <li>využití postizometrické relaxace, uvolnění předloktí, pletence ramenního kloubu</li> </ul>
0:15  0:25	<u>HLAVNÍ</u> • opakování stylu Top Rope	<ul style="list-style-type: none"> <li>dvojice žáků se připraví k lezení na laně s horním jištěním</li> <li>k lezení zatím využívají všech dostupných chytů/stupů</li> <li>po kontrole vyučujícím dvojice provádí výstup podle instrukcí vyučujícího</li> <li>žáci se ve dvojici vystřídají po každém výstupu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>žáci se navzájem kontrolují v navázání a zapnutí jisticí pomůcky i použití úvazků</li> <li>vyučující překontroluje všechny dvojice</li> <li>vyučující sleduje postupy dvojic, zejména počínání jisticů, podle vlastního úsudku doporučí ukončení výstupu - je-li to ve prospěch bezpečnosti</li> <li>lezec po sobě zcela rozmotá uzel, jistič zcela odstrojí jisticí pomůcku z lana a předá ji spolulezci</li> <li>po každé výměně ve dvojici musí být dvojice znovu zkontrolována vyučujícím</li> </ul>
0:35	<u>ZÁVĚREČNÁ</u> • balení materiálu  • protažení	<ul style="list-style-type: none"> <li>žáci již samostatně balí lana a ostatní výstroj</li> <li>na žíněnkách vleže, protažení vnější strany stehů - překládání přednožené nohy přes položenou nohu</li> <li>leh na břiše, protažení přední strany stehů</li> <li>ve dvojici stoj zády k sobě, ve vzpažení spojit ruce, pomalé půlkruhy na obě strany, úklony</li> <li>vytřepání paží</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyučující kontroluje správné sbalení lan do panenky</li> </ul>
0:43	• nástup	<ul style="list-style-type: none"> <li>zhodnocení hodiny, plán příští hodiny</li> <li>úkol na další hodinu si přinést šátek</li> </ul>	

## Vyučovací jednotka č. 6 Lezení po hranách, pilířích - technika žáby

Čas	Část hodiny	Metodika-organizace	Poznámky
0:00	<u>ÚVODNÍ</u> • nástup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nastoupení žáků, provedení prezence</li> <li>• seznámení s plánem hodiny</li> </ul>	
0:01	<u>PRŮPRAVNÁ</u> • zahřátí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bouldering jednu trasu cca 10m, druhá trasa 5m s využitím obou rukou a jedné nohy, druhá volně vyvěšena, nebo pokrčena vzad</li> <li>• (H6) přelézaná</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mobilizace potřebných svalových skupin a kloubů, přiměřené zatížení v krajních polohách</li> </ul>
0:08	• protažení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyvěšení na chytech prostým visem, s vyvážením nohou vyvěšení na obě strany</li> <li>• ve stoji na jedné noze protahovat přední stranu stehna druhé nohy pomocí přitahování rukou k hýždím</li> <li>• protažení zadní strany nohou hlubokým ohnutým předklonem s napnutými koleny</li> <li>• individuální protažení: předloktí, svalstvo krku a šíje, bederní sval. skupina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyučující kontroluje správné provedení cviků, zejména kolena u sebe, dostatečnou časovou výdrž, propnutí kolenou...</li> </ul>
0:12	<u>HLAVNÍ</u> • nácvik na ploché stěně	<ul style="list-style-type: none"> <li>• žák s horním jištěním nastupuje na stěnu čelně vyšším našlápnutím jednou nohou do výšky kolen, ruce se drží v úrovni hlavy, nebo výše</li> <li>• následuje přenesení váhy na vyšší nohu a přitážení druhé nohy, těžiště se ustálí mezi oběma nohama, dále přesun rukou na vyšší chyty a stabilizace polohy</li> <li>• současným tahem paží a zdvihem nohou dojde k vytažení trupu vzhůru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pro zjednodušení je využito nejprve ploché stěny, kde jsou všechny kameny stejně dostupné</li> </ul>
0:26	• nácvik na hraně, či pilíři	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tělo (i těžiště) je v průběhu lezeckého pohybu blízko hrany, končetiny využívají dalekého dosahu před tělo a do stran</li> <li>• na hraně, či pilíři žáci uplatňují techniku žáby a soustředí se na přenos těžiště při přesunech nohou vždy nad stojnou plochu zatížené nohy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• žáci, kterým technika žáby nečiní potíže, přejdou na hranu stěny, či vystupující linii v podobě pilíře</li> <li>• ruce mohou přesouvat, dle možností, již při přesunu druhé nohy - plynulý pohyb bez zastavení</li> </ul>
0:36	<u>ZÁVĚREČNÁ</u> • závěrečná hra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (H7) Uzel na housence</li> </ul>	
0:43	• nástup, úklid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyhodnocení soutěže</li> <li>• zhodnocení hodiny, úklid materiálu</li> </ul>	

## Vyučovací jednotka č. 7 Nácvik kontrolovaného pádu

Čas	Část hodiny	Metodika-organizace	Poznámky
0:00	<u>ÚVODNÍ</u> • nástup	<ul style="list-style-type: none"> <li>nastoupení žáků, provedení prezence</li> <li>seznámení s plánem hodiny</li> </ul>	
0:01	<u>PRŮPRAVNÁ</u> • zahřátí	<ul style="list-style-type: none"> <li>(H8) Hod ze skály</li> </ul>	
0:06	• protažení	<ul style="list-style-type: none"> <li>soustředění na protažení zkrácených svalů podle individuální potřeby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyučující kontroluje správné provádění cviků a radí žákům vhodné cviky pro příslušné zkrácené partie</li> </ul>
0:10	<u>HLAVNÍ</u> • rozlezení • nácvik práce jističe na zemi	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozlezení ve dvojici - dvojice se vystřídá 1x v pozici lezce i jističe</li> <li>jistič má lano zapnuté do jisticí pomůcky a tu do sedáku a s oběma rukama na laně pod jistítkem je připraven zachytit prokluz lana, druhý žák drží lano vedoucí přes TR k jističi a po signálu za něj silně zatáhne</li> <li>jistič musí lano nechat dynamicky proklouznout přibližně o 10cm a pak jeho prokluz jistítkem zastavit</li> <li>toto si každý žák vyzkouší nejméně 5x</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyučující nejprve předvede práci jističe sám a poté kontroluje správnost nácviku jednotlivých žáků</li> </ul>
0:20	• teorie kontrolovaného pádu lezce	<ul style="list-style-type: none"> <li>před kontrolovaným pádem je nutno vizuálně zhodnotit charakter terénu v místě předpokládaného p (tvar, sklon, překážky, tvrdost...) v případě nízké výšky</li> <li>v případě vyšší výšky se lezec zorientuje tak, aby odskok byl směřován směrem posledního jištění-neskákal do lana a tělo bylo v pozici nohama dolů</li> <li>odskok je realizován uvolněním buď všech končetin na ráz, nebo prvotním uvolněním nohou a poté rukou</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyučující seznámí žáky se zásadami kontrolovaného pádu a předvede správný způsob odskoku z nízké výšky</li> <li>je-li pod lezcem hrana, či římsa, je dobré odskočit mírně od stěny</li> </ul>
0:25	• nácvik v nízké výšce	<ul style="list-style-type: none"> <li>další nácvik je pro jističe realizován stejným způsobem, ale na lano je již s horním jištěním navázán lezec, který po signálu jističe odskočí z výšky cca 2 m nad zemí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>v případě nácviku s vyšší výškou odskoku toto provádí každá dvojice jen za asistence vyučujícího</li> </ul>
0:30	• nácvik ve vyšší výšce s dozorem	<ul style="list-style-type: none"> <li>totéž si dvojice vyzkouší z větší výšky cca 5-7 m, alternativně s krátkým průvěsem lana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyučující jistí lano pod rukama jističe a v případě chyby zastaví prokluz lana</li> </ul>
0:38	<u>ZÁVĚREČNÁ</u> • závěrečná hra	<ul style="list-style-type: none"> <li>(H9) Škatule, hýbejte se</li> </ul>	
0:43	• nástup, úklid	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyhodnocení soutěže</li> <li>zhodnocení hodiny, úklid materiálu</li> </ul>	



## Vyučovací jednotka č. 8 Lezení koutů a komínů

Čas	Část hodiny	Metodika-organizace	Poznámky
0:00	<u>ÚVODNÍ</u> • nástup	<ul style="list-style-type: none"> <li>nastoupení žáků, provedení prezenze</li> <li>seznámení s plánem hodiny</li> </ul>	
0:01	<u>PRŮPRAVNÁ</u> • zahřátí	<ul style="list-style-type: none"> <li>(H10) Rak, kůň, opice</li> </ul>	
0:08	• protažení	<ul style="list-style-type: none"> <li>ve stoji předpažení - pomocí jedné ruky protahujeme ohybače a natahovače předloktí</li> <li>vyvěšení na žebřinách čelně s přehmaty o jednu příčku výš a níž střídavě levá, pravá, výdrž 5s v každé pozici</li> <li>podle možností žáka stoj rozkročný, či sed roznožný čelný i boční</li> <li>v sedu pokrčmo překřížit jednu nohu přes druhou, protilehlou rukou táhnout za koleno dovnitř</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>protážení svalů předloktí</li> <li>uvolnění ramenního kloubu, protažení prsních a trapézových svalů</li> <li>velký důraz na přiměřené uvolnění kyčelního kloubu a protažení všech svalových skupin stehna a lýtka</li> <li>protážení odtahovačů stehna</li> </ul>
0:12	<u>HLAVNÍ</u> • nácvik techniky lezení koutů	<ul style="list-style-type: none"> <li>žák se nejprve zavěsí do chytu v úrovni hlavy, nebo výše na jedné straně koutu, a na téže straně zatíží libovolný stup, tak aby byl ve stabilní poloze</li> <li>pro výstup o krok výše využije širokého rozkročení v koutu tak, že nezatíženou nohu umístí na protější stěnu koutu buď na stup, nebo jen na tření</li> <li>v této poloze se zkusí stabilizovat, tak aby se mohl pustit oběma rukama</li> <li>postupným rozporem nohou a vzpíráním paží žák vystupuje o krok výše</li> <li>výstup je realizován vzpíráním různých částí těla proti stěnám - oporem zády a dlaněmi o jednu stěnu a nohama o druhou stěnu</li> <li>a)žák provede postupné přesunutí nohou, poté nadzdvížení trupu do vyšší polohy, zapření, stabilizaci a opětovné přesunutí nohou výše</li> <li>b) žák se vzepře diagonálně končetinami tak, že jedna ruka a protilehlá noha se vzpírá o stěnu před ním a druhá ruka a protilehlá noha spolu se zády se vzpírá o stěnu za zády, postupným přesouváním diagonálních párů končetin se trup posouvá do vyšší polohy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nácvik v rohu lezecké stěny, popř. mezi dvěma zdmi vzdálenými cca 1 m</li> <li>podle prostorových podmínek, resp. konstrukce stěny nácvik provádí žáci tak, aby nedošlo k pádu jednoho na druhého, nejde-li to jinak, leze vždy jen jeden a ostatní mohou zkusit alternativu lezení koutů i na ploché stěně s velkými chty</li> <li>podle podmínek lze buď přesunout postupně obě nohy a pak postupně obě ruce, nebo jednu nohu a jednu ruku a pak druhou nohu a druhou ruku</li> <li>tam kde jsou dvě stěny proti sobě vzdáleny cca 1-1,5 m lze nacvičit výstup komínem</li> </ul>
0:26	• nácvik lezení komínů		
0:40	<u>ZÁVĚREČNÁ</u> • závěrečná hra • uvolnění	<ul style="list-style-type: none"> <li>(H11) Na lišku a slepici</li> <li>vydýchání</li> </ul>	
0:43	• nástup, úklid	<ul style="list-style-type: none"> <li>zhodnocení hodiny, úklid materiálu</li> </ul>	

Vyučovací jednotka č. 9 Technika lezení na protitlak „na sokolika“

Čas	Část hodiny	Metodika-organizace	Poznámky
0:00	<u>ÚVODNÍ</u> • nástup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nastoupení žáků, provedení prezence</li> <li>• seznámení s plánem hodiny</li> </ul>	
0:01	<u>PRŮPRAVNÁ</u> • zahřátí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (H12) Chyťte opici</li> </ul>	
0:06	• protažení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• využití strečinku, protažení svalů paží, šíjových a prsních svalů, bederního a břišního svalstva a svalů dolních končetin</li> <li>• zvýšení mobility kyčelního kloubu - využití roztahování ve dvojicích v sedu roznožném</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyučující dohlíží na pečlivé provedení cviků</li> </ul>
0:12	<u>HLAVNÍ</u> • nácvik techniky lezení “na protitlak“	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nejprve ve stoji na zemi žák uchopí chyt ve výši ramen a odklonem těla od těžnice chytu ho zatíží</li> <li>• vytvoří napětí těla působící tahem na ruce a tlakem do nohou</li> <li>• nemůže-li se udržet v pozici u stěny, využije jedné nohy k vyrovnání protitlakové síly oporem o stěnu na opačné straně od těžnice chytu</li> <li>• střídavým přesouváním rukou a nohou po chytech /stupech v linii pomyslné svislice se žák přesune o 1-2 kroky výš</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyučující dbá na správné postavení a úchop na chytu</li> <li>• nácvik mohou provádět všichni žáci současně</li> <li>• po zaujmutí stabilní polohy na zemi totéž vyzkouší nízko nad zemí a to s odklonem na obě strany</li> <li>• žáci se ve dvojicích vzájemně jistí a kontrolují při lezení stylem TR</li> </ul>
0:22			
0:28		<ul style="list-style-type: none"> <li>• s horním jištěním žák využije techniku na hraně, či svislé liště stěny, lze využít i předem určené kameny přibližně v jedné linii</li> </ul>	
0:33	<u>ZÁVĚREČNÁ</u> • závěrečná hra • uvolnění	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (H13) Souboj draků</li> <li>• vydýchání, uvolnění končetin vychvěním</li> </ul>	
0:43	• nástup, úklid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zhodnocení hodiny, úklid materiálu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• upozornění na případné chyby při jištění, nebo provádění technik lezení</li> </ul>

## Vyučovací jednotka č. 10 Techniky slaňování, využití prusíku

Čas	Část hodiny	Metodika-organizace	Poznámky
0:00	<u>ÚVODNÍ</u> • nástup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nastoupení žáků, provedení prezenze</li> <li>• seznámení s plánem hodiny</li> </ul>	
0:01	<u>PRŮPRAVNÁ</u> • zahřátí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (H14) Rychle dober</li> </ul>	
0:06	• protažení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plynulý bouldering v délce cca 7 m</li> <li>• v zavěšení za chyty odtlačování stěny se střídavým propínáním nohou v kolenou</li> <li>• ve stoji upažit, zapřít paže např. o nohy bradel (tyče, ribstoly...) v přednožení protlačit trup vpřed</li> <li>• vysoké našlápnutí u stěny, protlačení kyčelního kloubu vpřed, na obě nohy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• protažení prsních svalů, uvolnění ramenního kloubu</li> <li>• uvolnění kyčelního kloubu, protažení zadní strany stehna, hýždí...</li> </ul>
0:10	<u>HLAVNÍ</u> • teorie na zemi  • nácvik ve dvojici s jištěním TR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• použití slaňovací osmy (reversa, kyblíku...) s jednoduchým a s dvojitým lanem</li> <li>• způsob slanění-obě ruce jsou pod jistítkem</li> <li>• teorie jištění tahem při slaňování</li> <li>• nácvik slanění přes slaňovací kruh</li> <li>• lezec s jištěním TR vyleze do určené úrovně pod slaňovacím kruhem, <b>nezruší</b> jištění TR a zapne si volné lano do slaňovací pomůcky a sám se slaní na zem</li> <li>• jistič dobere lezce „natvrdo“, aby se mohl navázat na slanění a i při slaňování kontroluje jeho sestup jištěním TR</li> <li>• žáci se ve dvojicích vystřídají</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pro každou dvojici je předem připraveno lano pro výstup TR a druhé lano provlečené slaňovacím kruhem v dosahu jištění TR</li> <li>• jistič kontroluje průběh slanění ze země a v případě potřeby zatáhne za oba proudy lana, čímž zbrzdí, nebo zastaví prokluz lana ve slaňovací pomůcce</li> <li>• při slaňování lezce jistič povolí lano, vytvoří průvěš, tak aby žák, který slaňuje, byl pouze jištěn, ne brzděn</li> </ul>
0:26	• použití Prusikova uzlu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyučující prakticky předvede navázání a využití krátkého prusíku při sebejištění při slaňování</li> <li>• lezec s jištěním TR vyleze do určené úrovně pod slaňovacím kruhem</li> <li>• jistič dobere lezce „natvrdo“, aby se mohl připravit na slanění</li> <li>• lezec se zapne do slaňovací pomůcky a lana pro slanění a naváže prusík pro sebejištění a po vizuální kontrole vyučujícím zruší jištění TR a slaní se na zem, žáci se ve dvojici vystřídají</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vlastní navázání prusíku na jednoduché i dvojitě lano, správná poloha uzlu na slaňovacím laně, zapnutí do karabiny na nohavičce úvazku</li> <li>• vyučující apeluje na dodržování komunikace lezec/jistič a dodržení všech bezpečnostních zásad, každou dvojici sám zkontroluje a povolí zrušení jištění TR</li> </ul>
0:35	<u>ZÁVĚREČNÁ</u> • závěrečná hra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (H15) Měňavka</li> </ul>	
0:43	• nástup, úklid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyhodnocení soutěže</li> <li>• zhodnocení hodiny, úklid materiálu</li> </ul>	

## Vyučovací jednotka č. 11 Pink Point, nácvik zavěšování postupového jištění

Čas	Část hodiny	Metodika-organizace	Poznámky
0:00	<u>ÚVODNÍ</u> • nástup	<ul style="list-style-type: none"> <li>nastoupení žáků, provedení prezence</li> <li>seznámení s plánem hodiny</li> </ul>	
0:01	<u>PRŮPRAVNÁ</u> • zahřátí	<ul style="list-style-type: none"> <li>(H16) Slepý lezec</li> </ul>	
0:08	• protažení	<ul style="list-style-type: none"> <li>ve vzpažení švihadlo mezi ruce na šířku boků - úklony, kroužení trupem bez záklonu</li> <li>v sedě roznožném přetažení zkráceného švihadla na ¼ přes chodidlo - přitahování se co nejníže k noze, na obě strany 2 x</li> <li>pomocí druhé ruky protažení svalů předloktí, mlýnek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyučující dohlíží na pečlivé provedení cviků</li> </ul>
0:12	<u>HLAVNÍ</u> • vysvětlení činnosti a pojmů	<ul style="list-style-type: none"> <li>seznámení s použitím expresky</li> <li>zásady správného zavěšení postup. jištění (lano směřuje od zámku a od stěny k lezci, zavěšování mezijištění ve stabilní pozici lezce, nevylézat nad poslední zapnuté mezijištění výše než do úrovně pasu)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyučující před každým započatím výstupu zkontroluje správné navázání a zajištění žáků</li> <li>jistič může radit lezci, pokud se nemůže zorientovat</li> <li>dodržovat zásady komunikace (oslovování jmény)</li> <li>každý alespoň 10krát</li> </ul>
0:17	• nácvik zapínání lana do mezijištění	<ul style="list-style-type: none"> <li>žáci si vyzkouší zapínání a vypínání lana do zavěšené expresky jednou rukou</li> </ul>	
0:22	• lezecký styl Pink Point (PP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>vysvětlení postupu vylezení cesty s připraveným jištěním, nutné pouze zavěšovat lano do postupového jištění</li> <li>práce jističe - postupné povolování lana k lezci (prodlužování), časté změny - dobírání/povolování</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyučující ukáže prakticky použití expresek (zavěšení setu do jisticího oka, zavěšení lana do setu)</li> <li>ukázka nejčastějších chyb</li> <li>procvičení zapínání lana do expresky na zemi a opětovné vypínání</li> <li>nácvik oběma rukama</li> <li>procvičení střídání dobírání a povolování lana na zemi (spolulezec svému jističi tahá za lano a různě střídá požadavky v povolení či dobrání lana)</li> <li>maximálně do výšky 4-5 m (2.-3. postup. jištění)</li> </ul>
0:28	• výstup stylem PP	<ul style="list-style-type: none"> <li>před výstupem kontrola dvojice vyučujícím</li> </ul>	
0:35	<u>ZÁVĚREČNÁ</u> • protažení a uvolnění	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyvěšení za ruce na chytech</li> <li>vyklepání HK i DK</li> <li>válení sudů, kotouly vpřed/ vzad</li> <li>vydýchání</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>protážení svalů paží</li> <li>uvolnění</li> <li>kompenzace silové zátěže, uvolnění trupu</li> </ul>
0:43	• nástup, úklid	<ul style="list-style-type: none"> <li>zhodnocení hodiny, úklid materiálu</li> </ul>	

## Vyučovací jednotka č. 12 Přejištění ve fixním bodě, využití odsedávky, slaňování

Čas	Část hodiny	Metodika-organizace	Poznámky
0:00	<u>ÚVODNÍ</u> • nástup	<ul style="list-style-type: none"> <li>nastoupení žáků, provedení prezence</li> <li>seznámení s plánem hodiny</li> </ul>	
0:01	<u>PRŮPRAVNÁ</u> • zahřátí	<ul style="list-style-type: none"> <li>(H17) Lanové družstvo</li> </ul>	
0:06	• protažení a mobilizace organismu	<ul style="list-style-type: none"> <li>krátký, plynulý bouldering, vyvěšení za chyty</li> <li>protažení svalů nohou pomocí „vysokého našlápnutí“</li> <li>uvolnění hlavních kloubů (ramenní, loketní, zápěstí, kyčelní, kolenní) kroužením, ohýbáním</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyučující dohlíží na pečlivé provedení cviků</li> </ul>
0:12  0:18  0:25	<u>HLAVNÍ</u> • vysvětlení činnosti  • ukázka uzlů a použití • nácvik zajištění ve fixním bodu a slanění  • výstup a slanění	<ul style="list-style-type: none"> <li>účel přejištění lana do fixního bodu, použití odsedávky, způsob slaňování na dvojito</li> <li>liščí, vůdcovský, využití, posloupnost úkonů</li> <li>vyučující s jedním žákem (jističem) předvede postup zajištění a odsednutí, zrušení jištění, provlečení fix. bodem a slanění lezce</li> <li>dvojice žáků na zemi simuluje výstup k nejnižšímu postupovému jištění</li> <li>lezec se zapne do postup. jištění, odsedne do odsedávky, jistič zruší jištění</li> <li>lezec zajistí lano proti jeho ztrátě, provléká lano postup. jištěním a připraví se na slanění, sám se slaní a stáhne lano na zem</li> <li>žáci se ve dvojici vystřídají</li> <li>žáci ve dvojicích provedou výstup a slanění s využitím dvojitého dračfho uzlu, lezeckého stylu PP a slaněním po odsednutí z postupového jištění</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>praktická ukázka je doplněna příkladem komunikace (dober, sedám, zruš...)</li> <li>žáci využívají lezecký styl PP</li> <li>správná poloha rukou lezce při slaňování</li> <li>důraz kladen na dvojí kontrolu všech zásadních úkonů (odsednutí do odsedávky, zapnutí pomůcek ke slanění...)</li> <li>po odsednutí zajištění lana pomocí vůdcovského uzlu připnutého k oku úvazku</li> <li>vyučující opět kontroluje každou dvojici před každým výstupem a správné přejištění lezce před zrušením odsedávky!</li> <li>ukázka i nácvik stačí v nízké výšce</li> <li>žáci se ve dvojici vystřídají</li> </ul>
0:35	<u>ZÁVĚREČNÁ</u> • uvolnění	<ul style="list-style-type: none"> <li>honička ve dvojicích - žáci jsou spojeni expreskou za úvazky (stojí čelem proti sobě)</li> <li>vytřepání končetin, vydýchání</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mohou běhat cvalem stranou</li> <li>doba honičky cca 1,5 min.</li> </ul>
0:43	• nástup, úklid	<ul style="list-style-type: none"> <li>zhodnocení hodiny</li> <li>úklid materiálu</li> </ul>	

## Vyučovací jednotka č. 13 Nouzové techniky jištění a slaňování

Čas	Část hodiny	Metodika-organizace	Poznámky
0:00	<u>ÚVODNÍ</u> • nástup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nastoupení žáků, provedení prezence</li> <li>• seznámení s plánem hodiny</li> </ul>	
0:01	<u>PRŮPRAVNÁ</u> • zahřátí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (H18) Polez mezi nás</li> </ul>	
0:05	• uvolnění, protažení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vychvění končetin, proklepání předloktí, mlýnek v zápěstí</li> <li>• v lehu na břicho ohnutí bérce, ruce přitahují paty k hýždím</li> <li>• v sedu roznožném přitahování trupu ke kolenům na obě strany</li> <li>• vyvěšení ve vzpažení za spuštěné kruhy (žerd'), kroužení ohybem trupu na obě strany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• napnutá kolena, plynulé snižování trupu, bez hmitů</li> </ul>
0:10	<u>HLAVNÍ</u>  • ztráta jistící (slaňovací) pomůcky  • ztráta (nefunkčnost) karabiny HMS  • alternativní použití expres setu  • náhrada sedacího úvazku  • nedostatečná délka lana pro slanění	<ul style="list-style-type: none"> <li>• každý žák si vyzkouší níže popsané alternativní techniky ať už jako jistič na zemi, nebo v pozici lezce při výstupu s jištěním TR</li> <li>• jištění i slanění je možno provést pomocí polovičního lodního uzlu a karabiny HMS</li> <li>• jako nouzové řešení lze použít dvě karabiny bez zámku otočené zámky proti sobě-tím je znemožněno vypnutí lana z nezajištěné karabiny</li> <li>• v páru je lze využít ke zbudování jistícího stanoviště, nebo odsedávky tak, že zámky karabin jsou otočeny proti sobě</li> <li>• použijeme dlouhou smyčku, na které v polovině vytvoříme vůdcovský uzel, jedno oko smyčky provlečeme zezadu mezi stehny a druhé oko napneme kolem boků ze strany zad tak, aby se u břicha všechna tři vzniklá oka přiblížila, karabinou oka spojíme</li> <li>• máme-li ještě druhé lano, po provlečení jednoho z nich slaňovacím kruhem svážeme obě lana na jednom konci protisměrným osmičkovým, nebo rybářským uzlem, po slanění stahujeme lano za ten pramen, na jehož straně od kruhu je spojovací uzel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyučující prakticky předvede využití alternativní techniky v praxi</li> <li>• průběžně kontroluje správné použití těchto technik</li> <li>• alternativní techniky postačí zkoušet nízko nad zemí - 1. až 2. postupové jištění</li> <li>• vyučující ukázky nouzových technik předvádí na vlastním těle, poté si techniky vyzkouší i žáci</li> <li>• techniky lze zkoušet i na zemi samostatně, či ve dvojicích</li> </ul>
0:35	<u>ZÁVĚREČNÁ</u> • tvořivost s materiálem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• žáci v družstvech mají za úkol sestrojít nouzová nosítka z lana,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vyučující může poskytnout nákres</li> <li>• žáci si vyzkouší použitelnost zhotovených nosítek</li> </ul>
0:43	• nástup, úklid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zhodnocení hodiny, úklid materiálu</li> </ul>	

## Vyučovací jednotka č. 14 Lezecké závody

Čas	Část hodiny	Metodika-organizace	Poznámky
0:00	<u>ÚVODNÍ</u> • nástup	<ul style="list-style-type: none"> <li>nastoupení žáků, provedení prezence</li> <li>seznámení s plánem hodiny</li> <li>rozložování do jednotlivých soutěží a kategorií</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(dívky, chlapci, kategorie do 14ti let a nad 14 let)-podle počtu účastníků</li> </ul>
0:05	<u>PRŮPRAVNÁ</u> • zahřátí	<ul style="list-style-type: none"> <li>každý účastník závodů se rozleze traversem alespoň 2x úsek po cca 7 metrech</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>v úseku jsou zařazeny střední i dlouhé přehmaty a přešlapy, dynamické výměny atd.</li> </ul>
0:10	• protažení	<ul style="list-style-type: none"> <li>po dokončení boulderingu se každý žák samostatně uvolní a protáhne všechny svalové partie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyučující zdůrazní hlavní cviky na protažení svalových skupin</li> </ul>
0:15	<u>HLAVNÍ</u> • disciplína - lezení na rychlost	<ul style="list-style-type: none"> <li>žáci se připraví ve dvojicích tak, jak byli rozložování a žáci, kteří nejsou na řadě hned po nich, mají roli jističů</li> <li>úkolem je s použitím jakýchkoli chytů a stupů vylézt stylem TR na stěnu a dotknout se určeného chytu v co nejkratším čase</li> <li>soutěží vždy dvojice vedle sebe v úseku přibližně stejné obtížnosti, soupeři si po spuštění na zem vymění cestu a lezou po druhé</li> <li>o výsledku rozhoduje součet časů z obou výstupů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pro každou dvojici je předem připraveno lano pro výstup TR a</li> <li>jističi se snaží dobírat s ohledem na rychlost výstupu, nesmí lezce strhávat příliš těsným dobíráním, ale nesmí dopustit ani prověšení lana</li> <li>vyučující stojí v blízkosti obou jističů a buď sám, nebo s pomocí asistenta dohlíží na správný průběh jištění</li> <li>stopovat může buď spolehlivý a poučený žák, nebo jiný asistent</li> </ul>
0:35	• disciplína - bouldering	<ul style="list-style-type: none"> <li>úkolem je přezení trasy z přesně určených chytů a stupů bez dotyku se zemí</li> <li>soutěžící získává body podle toho kolik chytů v přeletu staticky obsadil -nepočítá se chyt, ze kterého spadl</li> <li>každý soutěžící má 3 pokusy, bude-li více účastníků disponovat stejným počtem bodů, rozhodne pořadí nejlépe hodnoceného pokusu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>v průběhu soutěžních disciplín jsou výsledky zapisovány do výsledkové listiny</li> </ul>
0:55	• disciplína - uzlování	<ul style="list-style-type: none"> <li>soutěžící má za úkol vytvořit na konci lana postupně několik různých uzlů (osmičkový, dvojitý dračí, lodní, poloviční lodní, rybářský)</li> <li>měří se čas potřebný k uvázání uzlu a o umístění rozhoduje součet všech časů za všechny uzly</li> <li>podmínkou je naprostá správnost provedení uzlu, jeho funkčnost a estetika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>soutěžící může uzel zavázat kolem karabiny zavěšené na smyčce</li> <li>pro tuto disciplínu je jediná kategorie</li> <li>soutěžit může několik žáků najednou, nesmí na sebe vidět</li> <li>každému soutěžícímu měří čas samostatný časoměřič</li> </ul>
1:20	<u>ZÁVĚREČNÁ</u> • vyhodnocení závodů	<ul style="list-style-type: none"> <li>vyučující vyhlásí výsledky v každé disciplíně a kategorii</li> </ul>	
1:25	• nástup, úklid	<ul style="list-style-type: none"> <li>zhodnocení průběhu závodů a organizace hodiny, úklid materiálu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pochvala pomocníků, asistentů</li> </ul>

## 4.2 Rozbor jednotlivých ověřovacích hodin

- Hodina č. 2, skupina A

První pokusy o přezení boulderové trasy byly vcelku nesmělé, probandé především nechápali význam zajišťování, které ve velmi nízké výšce působilo zbytečně. Ukázky a teoretický výklad působí nezáživně, ale pro věkovou kategorii těchto probandů může být vysvětlení mechanismů uplatňujících se při lezení přínosné. Pro mladší ročníky by bylo vhodnější motivující provázání her se zapojením lezecké stěny.

- Hodina č. 2, skupina B

Náplň hlavní části se nadržuje přesně plánu, ale je spíše kombinací hodin č. 1 a 2. V případě žáků 8. a 9. třídy je vidět, že takto urychlené seznámení s umělou stěnou a zároveň s boulderingem nečiní větší potíže, čili nepůsobí negativně. Traverz na stěně nečinil zvláštní problémy, také zajišťování partnerem si probandé osvojili správně. Vzájemné přelézání v závěru hlavní části rozvíjelo představivost a plánování trasy.

- Hodina č. 4, skupina A

Seznámení probandů s materiálním vybavením a následné pokusy o správné oblečení úvazků zabralo mnoho času. Účinek průpravné části je tak nevyužit a je na diskuzi, zda by nebylo lepší nechat žáky obléci do úvazků na začátku hodiny s tím, že ostatní činnosti mohou provádět již oblečení. Návuk vázání uzlu proběhl efektivně, každý proband si mohl souběžně osvojovat nové dovednosti s využitím vlastního konce lana. Následující výklad a ukázka dobírání je názorný, opět však časově náročný.

- Hodina č. 4, skupina B

I v případě této skupiny je efektivní využití hodiny narušeno velmi dlouhou dobou oblékání úvazků. Organizační provedení následných ukázek použití materiálového vybavení využívá klidné atmosféry, kdy probandé sedí a více se soustředí na výklad, než kdyby mezi nimi současně kolovaly jednotlivé pomůcky. Další výklad způsobu dobírání a spouštění je sice relativně zdoluhavý, ale postihuje všechny zásadní momenty a také chyby v těchto činnostech. Zkoušení zapnutí jistících pomůcek bylo věnováno zbytečně mnoho prostoru, který by byl lépe využit k důkladnému procvičení navázání osmičkového uzlu.



- Hodina č. 6, skupina A

Na systematický a názorný výklad plynule navazují pokusy zvládnutí techniky výstupu, přičemž někteří probandé v podstatě přeskakují variantu pohybu se zastavováním po každém přesunu do vyšší polohy a ke zdvihu těla používají současnou práci diagonálních párů končetin. To je ale nežádoucí, protože tímto způsobem není využita možnost rovnoměrného zatížení všech končetin plynoucí z charakteristiky výstupu technikou žáby.

- Hodina č. 6, skupina B

I v této hodině jsou znatelně větší proluky způsobené pomalým oblékáním úvazků a navazováním na lano, ve srovnání se skupinou A. Také celková motivovanost probandů této skupiny je nižší, zájem a soustředění ovlivňují kvalitu osvojených znalostí i jejich pozdější aplikaci. Techniku žáby si probandé moc neosvojili a místo ní využívali nejčastěji výstup pomocí práce diagonálních párů končetin.

- Hodina č. 7, skupina A

Prvotní výstup všech probandů dobře posloužil k aktivaci a přivyknutí si na vertikální prostor před samotným nácvikem kontrolovaného pádu. Nácvik postupného zastavení prokluzu lana na zemi neposkytl očekávaný efekt, a proto by jej bylo lepší nahradit odskoky z nízké výšky s běžným navázáním na lano TR. Další varianty nácviku pádu z výšky přibližně 3m a poté až z vrcholu stěny již splnily svůj účel a probandé techniku zvládli.

- Hodina č. 7, skupina B

Ve výkladu i praktických ukázkách je znát zkušenost vyučujícího z totožné hodiny skupiny A. Je použito jasnějšího výkladu i praktických ukázek. Chyba ze strany vyučujícího nastala v případě kontroly dvojice lehkého jističe a těžšího lezce, který při odskoku vytáhl jističe do vzduchu. Tomuto efektu se dá zabránit buď přivázáním jističe do fixního bodu v podlaze, nebo zatížením dalším člověkem, který jističe drží za ramena, nebo úvazek.

- Hodina č. 11, skupina A

Začátek hlavní části je věnován výkladu a ukázce zapínání lana do postupového jištění. Důraz je kladen na správné vedení lana expreskou. Pro nácvik nebyl vytvořen dostatek zkušebních stanovišť, a tak u některých probandů vznikaly proluky. Tento nedostatek

by mohl být odstraněn natažením jednoho lana horizontálně s uvázanými oky a zapnutými expreskami v požadovaném počtu. Vlastní výstup stylem Pink Point probandé zvládali bez větších potíží. I při neustálém sledování vyučujícím záznam odhaluje časté chyby v dobírání lana. Důsledná kontrola všech činností je i v pokročilých hodinách nezbytná.

- Hodina č. 11, skupina B

Tato hodina byla pro skupinu B náročnější především ve smyslu zvládnutí technik používaných při výstupu stylem PP. Především dívky si pomaleji osvojovaly nacvičované techniky a bylo nutné často upravovat a kontrolovat jejich počínání. Množství nových činností by si zasloužilo větší časovou dotaci, jednak pro nácvik jednotlivých technik a jednak pro samotný výstup. Velkou slabinou nahrávky je nadměrné rušení zvukové stopy snižující možnost posouzení kvality verbálních projevů vyučujícího.

- Hodina č. 12, skupina A

Technika přejištění ve fixním bodě byla předvedena na zemi s imitací slaňovacího kruhu v podobě zavěšené karabiny. Jedině tak lze přímo na očích probandů předvést činnost, kterou budou vykonávat ve výšce. Po zrušení jištění je jistič poměrně dlouho nevyužit, což by šlo vyřešit spojením dvou jističů v novou dvojici, v níž se jeden žák dostane do role lezce. Tato možnost připadá v úvahu v případě dostatku materiálového vybavení. Ukázka technik je poměrně dlouhá a zahrnuje mnoho úkonů. U méně šikovných nebo mladších žáků by bylo vhodnější do ukázky technik zařadit vlastní nácvik dílčích činností a nakonec je spojit v jeden celek. Tato hodina je nejnáročnější a v jedné vyučovací jednotce ji lze zvládnout spíše se zručnějšími žáky.

- Hodina č. 12, skupina B

Vyučující předvádí techniku přejištění bez asistence probanda, což umožňuje sledování všem probandům najednou. Ukázka přejištění zabírá mnoho času, ale i přesto bylo dobré celý postup znovu zopakovat rychleji a vcelku. Dvojice chlapců na stěně vlevo rychle pochopila provedení i posloupnost úkonů při přejištění. Zbývající probandi v průběhu nácviku v nízké výšce působili dojemem, že nechápou přesný smysl jednotlivých činností.

### **4.3 Možnosti obměn, alternativní náplň, rozvržení látky**

Uvedené metodické plány zachycují poměrně široké spektrum činností využitelných při lezení na umělé stěně. Zvláště nácvik technik, při nichž je použito jištění dolním lanem, je vhodnější spíše pro osmé a deváté třídy, a to zejména pro svoji vyšší fyzickou i psychickou náročnost. Metodické plány jsou vodítkem, nikoli přesným návodem, pro vyučujícího při výuce lezení. Je tedy na uvážení konkrétního učitele, která cvičení a techniky použít pro danou skupinu a která je lepší zaměnit za některou z alternativ.

Prakticky vše, co obsahuje metodický plán je možno provádět se zajištěním pomocí horního lana. Žák, který například nacvičuje výstup stylem PP, tak může být zároveň jištěn druhým jističem přes horní lano, přičemž první jistič sám nacvičuje způsob jištění lezce s dolním lanem tak, jak je tomu ve skutečnosti. Tato alternativa vyžaduje práci ve trojicích, ve kterých se jednotlivci pravidelně střídají ve všech rolích. Je však zajištěna mnohem větší bezpečnost a lze tedy tuto alternativu doporučit pro mladší nebo méně zdatné žáky.

V případě, že žáci postupují ve zdokonalování v jednotlivých technikách velmi pomalu a bylo by tedy neúčelné přecházet k dalším obtížnějším činnostem, je vhodné náplň jedné jednotky rozdělit do dvou a obsah doplnit hrami a cvičeními dávajícími dostatek prostoru pro zlepšení a rozvoj potřebných schopností a dovedností. Bohatou základnou takovýchto her a cvičení jsou především některé publikace uvedené v referenčním seznamu, konkrétně (Vomáčko, 2008) a (Zapletal, 1997).

## 5. Výsledky

### 5.1 Expertní hodnocení jednotlivých ověřovacích hodin

Za účelem ohodnocení průběhu jednotlivých ověřovacích hodin byla sestavena baterie pěti otázek (Tabulka 4). Na základě pozorování vnějších projevů probandů, plynulosti průběhu ověřovací hodiny a její korespondence s poskytnutým metodickým plánem vyučovací jednotky pozorovatel odpovídal na jednotlivé otázky pomocí pětistupňové hodnotící škály (Tabulka 5).

Pozorovatelem byl titulovaný pedagog zaměstnaný školou zajišťující probandy. Zkušeností s charakteristickým vystupováním svých svěřenců a svým vzděláním v oboru učitelství tělesné výchovy tak splňoval potřebné požadavky (vhled do chování a jednání probandů, znalost vnějších projevů zátěže organismu a únavy, znalost vyučovacích postupů a zásad) pro nominaci do role experta pro hodnocení ověřovacích hodin.

Podle expertního hodnocení vychází všechny ověřovací hodiny s oběma skupinami z hlediska fyzického zatížení jako přiměřené, i když u skupiny B je znatelné mírně horší hodnocení v případě hodin číslo 11 a 12. To však může, více než se skutečnou úrovní fyzické zdatnosti probandů, souviset s celkovou nižší motivovaností k aktivní účasti v hodinách tělesné výchovy, zvláště pokud se nejedná o preferovaný sport samotným probandem. Dalším možným faktorem je i větší podíl relativně méně zdatných dívek ve skupině B oproti složení skupiny A.

Druhá otázka, zaměřená na systematičnost hodiny, byla vyhodnocena celkově o něco méně pozitivně, výrazněji pak v reflexi na hodinu číslo 2 obou skupin. Vysvětlením je pravděpodobně slabší připravenost vyučujícího i jeho nezkušenost s výukou s využitím videozáznamu v první ověřovací hodině. V hodině skupiny B byla náplň ve skutečnosti složena z obsahu hodin číslo 2 i 1. Další odchylky od plánu jsou nevýrazné a hodiny se držely hlavních cílů a náplně metodické řady.

Odpovědi na třetí otázku dostávají skupinu A na lepší pozici z pohledu zájmu o věc a celkové prožívání. Výraznější regrese hodnocení skupiny B v hodině číslo 12 je způsobena zjevným nezájmem o náročnější techniky přejištění především u dívek způsobujících svým projevem dojem nudy a unavenosti.

Vyhodnocení předposlední otázky, zaměřené na názornost a srozumitelnost výkladu, kriticky poukazuje na hodinu číslo 7 skupiny A, ve které vyučující neúspěšně aplikoval cvičení na postupné zastavení prokluzu lana na zemi. Neúspěch byl způsoben nevyzkoušením

cvičení před jeho použitím. O to kladnější je hodnocení skupiny B v totožné hodině, kde je již cvičení upraveno a poskytuje lepší efekt.

Hodnocení páté otázky vykazuje velký rozdíl mezi skupinou A, která jen ve dvou případech nedosáhla nejlepší odpovědi, a skupinou B, jejíž probandi v ověřovacích hodinách nedosahovali tak dobré úrovně osvojení dílčích kompetencí plynoucích z metodického plánu. To může být následek propojení všech výše uvedených důvodů, jakými je nižší motivovanost, větší podíl dívek, nebo zkrátka jen celkové nezaujetí lezením jako sportem u probandů skupiny B.

## 5.2 Vyhodnocení ankety

Cílem záznamů je reflexe vyučovacích hodin z pohledu samotných žáků. V rámci baterie pěti otázek (Tabulka 2) tak záznam poskytuje hodnocení několika různých faktorů. Hodnocení je vyjádřeno číslem rovnajícím se průměrné hodnotě vypočtené z dílčích číselných hodnocení jednotlivých probandů ve skupině za jednotlivé otázky a ověřovací hodiny. Probandi hodnotili pomocí pětistupňové škály (Tabulka 3). První dvě otázky se zabývají fyzickou a psychickou náročností obsahu. V tomto ohledu je znatelná stupňovitost hodnocení směrem k větší náročnosti, zejména u skupiny B, korespondující s postupně se zvyšující náročností obsahu jednotek číslo 4, 7, 11 a 12.

Skupina A vykazuje hodnocení celkově menší náročnosti, překvapivě i v případě hodnocení fyzické náročnosti hodiny číslo 4, ve které se žáci poprvé setkávají se zatížením v podobě výstupu na stěnu.

Další dvě otázky sledují zábavnost, nebo jistou atraktivitu obsahu hlavní části hodin. Použitá formulace otázek směřuje k rozlišení navenek podobných hodnocených hledisek, a to aktuální zajímavosti programu a lákavosti opětovného zúčastnění se totožného programu. Ověřené vyučovací jednotky, až na výjimky, se hodnocením třetí a čtvrté otázky sobě velmi podobají. V případě hodiny č. 2 jde zřejmě o rozdíl v hodnocení plynoucí z jistého očekávání zajímavějšího programu následujících hodin, než je jen traverzování bez využití materiálu.

Přestože hodnocení třetí otázky je velmi kladné, čtvrtá otázka zaznamenává regresy a to u obou skupin. Velmi odlišný výsledek v hodnocení třetí a čtvrté otázky se objevuje také v reflexi na hodinu č. 7. Její hlavní náplní je nácvik kontrolovaného pádu. Zde je mnohem zápornější hodnocení čtvrté otázky oproti třetí nejspíše způsobeno uvědoměním si vlastního strachu při nácviku pádu v pozici lezce i nejistoty a odpovědnosti v pozici jističe.

Úkolem páté otázky je poskytnout zpětnou vazbu vyučujícímu, ve smyslu srozumitelnosti a systematičnosti jeho výkladu. Při zaznamenávání odpovědí, byla žákům

položena doplňovací otázka, která měla zjistit, alespoň orientačně, důvod jejich hodnocení. Žák, který kladně odpověděl na pátou otázku, měl vlastními slovy popsat, jaký byl cíl konkrétní hodiny a smysl prováděných činností. V případě hodnocení třemi a méně body, měl žák konkretizovat důvod jeho hodnocení. Významněji se slabší hodnocení objevilo především u skupiny B v reflexi na 7., 11. a 12. hodinu. Žáci jako důvod uvedli velký objem nových složitých činností náročných na správné využití materiálového vybavení a orientaci v posloupnosti prováděných úkonů, zejména v případě hodiny č. 12.

## 6. Diskuze

Průběh vzniku této práce přinesl mnoho zajímavých poznatků a zkušeností nejen mě, jako zpracovateli, ale i žákům zúčastněných při ověřovacích hodinách v roli probandů. Třetí stranou by mohli být čtenáři.

Cílem práce bylo sestavení a ověření metodiky lezení pro 6.-9. třídu základní školy. Při tvorbě metodické řady byla čerpána inspirace jednak z několika hlavních literárních zdrojů a jednak z vlastních zkušeností s výukou lezení dětí staršího školního věku. Svoji roli sehrála též účast ve výběrovém předmětu lezení absolvovaném na KTVS PF JČU.

Z počátku byla největším otazníkem funkčnost sestavené metodiky v praxi. S tím souvisel i fakt, že navržená metodika by se v plném rozsahu asi jen stěží vešla do vymezeného časového prostoru tak, jak je uvedeno v plánu vyučovacích jednotek. Při hlubším pronikání do problematiky samozřejmě přibýlo několik dalších otazníků, zejména v podobě vhodnosti lezení pro věkové období pubescence, a to jak ze stránky fyzické, tak psychické. Období pubescence se vyznačuje především významnými morfologickými změnami, dochází ke zrychlené ontogenezi všech orgánů a bouřlivým hormonálním změnám. S tím jsou spřaženy také procesy psychického vývoje jedince a jeho pohled na okolní svět. Jak se to dotýká vhodnosti lezení pro děti tohoto věku, je zcela zřejmé. Především vývoj pohybového aparátu je na takovém stupni, kdy rozvoj silové schopnosti má ještě dost času a osifikace všech kostí také není zcela dokončena. Kloubní pouzdra, ligamenty obecně, jsou především na začátku zmíněného věkového období nepřipravena na výraznější fyzické zatížení, jaké přináší běžně koncipované lezení na umělé stěně. Na druhou stranu schopnost regenerace je obrovská, subjektivní potřeba protažení a uvolnění je jen minimální, a tak by se mohlo zdát, že i v případě přetížení a únavy svalového, či kloubního aparátu nejde o významnější problém. To by však představovalo stejně závažný omyl, jako kdyby se tento předpoklad uplatňoval například ve sportovním tréninku dětí jakéhokoli jiného sportu.

Tím byl nastíněn primární problém lezení, respektive jeho vhodnosti pro děti školního věku. Tak, jako ve všem, co děláme, lze postupovat od jednoduššího ke složitějšímu, tak i veškerá pohybová činnost může být prováděna ve zjednodušené podobě, nebo v usnadňujících podmínkách. V případě lezení dětí to znamená buď nezačínat s lezením hned na stěně, ale nejprve na náradí umožňujícím co nejjistější a nejpohodlnější uchopení a tím i bezpečné zatížení organismu, nebo na stěně s opravdu velkými, hustě osázenými chyty, jejichž tvar je přizpůsoben přirozenému úchopu v přirozené poloze končetiny. O tomto přizpůsobení podmínek se zmiňuje i Vágenknecht (2000) ve své diplomové práci. V tomto

smyslu zde doslova mluví o zdravotní závadnosti, respektive nezávadnosti lezení. Další podmínkou přizpůsobení zátěže je také přiměřené dávkování času stráveného lezením. Takto navržená metodika může být pro pubescenta bez problémů zvladatelná díky zařazení her a cvičení zapojujících i jiné části těla, než jsou jen ty nejpoužívanější při lezení. Neméně velkou důležitost má také posloupnost metodického plánu a jak již bylo zmíněno v samotné práci, i možnost rozložení jejího obsahu do více vyučovacích jednotek. To by bylo téměř nezbytné při účasti dětí věkem blízkých spodní hranici staršího školního věku, nebo dětí méně zdatných. V původní podobě metodika umožňuje postupné přivyknutí na terén lezecké stěny, vertikální dimenzi, dává prostor pro seznámení se základními činnostmi a žákům přináší stále velké množství podnětů pro dostatečnou motivaci, nutnou ke splnění pravého účelu jakékoli pohybové, či sportovní činnosti - vnitřní uspokojení z dobrovolného a zábavného pohybu. To samozřejmě platí v případě nenucené účasti, ze které také vychází předpoklad, že výuka lezení by byla do školních osnov zařazena v podobě výběrového předmětu.

Doteď byla řešena spíše otázka fyzického zatížení. Inkriminované věkové období s sebou nese, alespoň z pohledu pohybové činnosti, problém v podobě růstového spurtu. Jeho příčinou se někteří jedinci, prožívající prudký spurt, nestačí divit, kde je náhle jejich, doposavad se zlepšující koordinace, přesnost a jistota pohybu. A tak se i u žáka začínajícího s lezením v šesté třídě může stát, že v polovině třídy osmé se jeho výkony a pracně dosažená úroveň techniky začnou vytrácet. To může vést i ke ztrátě zájmu o určitou činnost. Opět tedy platí jeden z bazálních předpokladů úspěchu konání jakékoli činnosti, dobrovolnost. Podle Říčana (2004) tedy není samotný problém snad ani tak v nevhodnosti zatěžování dítěte v tomto období, jako spíš v důležitosti volného výběru a dostatku času na to, co chce jedinec ve svém volném čase dělat. V případě sportovního lezení naštěstí nedochází k tak častému uchvácení například rodičů představou, že jejich potomek musí být skvělý lezec, jako je tomu u silně zaběhnutých a také medializovaných sportů, typu kopaná, nebo lední hokej. Na dítě pak nezřídka bývají kladeny přemrštěné nároky mající za následek častěji odklon dítěte od sportu, než proniknutí na jeho vrcholové pozice.

Jedinec, který problémy spojené s jeho přirozenou ontogenezí překoná, má tak mnohem větší šanci, že se lezení v jeho životě stane příjemným způsobem uvolnění, naplněním duševních i fyzických potřeb a příležitostí ke styku s dalšími lidmi. Nezáleží na způsobu překonání těchto potíží. Dítě to může vyřešit dočasným upuštěním od vykonávání tohoto sportu, nebo si z něj vybere ty odvětví, či disciplíny, jež mu nejvíce vyhovují. Možná, místo samotného lezení, bude pokračovat například v posilování, které bylo původně potřebné k zlepšování výkonů v lezení a teď se stává samostatnou, dostatečně naplňující činností.



## 7. Závěry

Výukový program sportovního lezení byl v této práci pojat jako náplň výběrového předmětu v rámci jednoho pololetí. Aby se dalo mluvit o opravdovém přínosu pro školní praxi, bylo by nutné jej značně rozšířit a konkretizovat přizpůsobení jednotlivých vyučovacích jednotek pro každý ročník druhého stupně zvlášť. Co se však týče použitelnosti metodického plánu ve stávající podobě, cíl diplomové práce byl splněn. Vytvořená metodika respektuje didaktické zásady a snaží se o ucelené pokrytí základního penza znalostí a dovedností, jež může nový zájemce o tento sport uplatnit ve standardních podmínkách umělých stěn. Důkazem jsou vybrané vyučovací jednotky podrobené ověření na dvou skupinách probandů.

Z videozáznamů, jejich rozboru, expertního hodnocení i reflexe samotných probandů je zřejmé, že došlo k osvojení velké části obsahu ověřovacích hodin a dalo by se předpokládat, že další pokračování, respektive ověření celé metodiky lezení, by takto osvojené zkušenosti dále prohloubilo. Zároveň můžeme konstatovat, že hypotézy H1 i H2 jsou platné. Obsah výše uvedených záznamů a jejich rozborů to potvrzuje.

Méně úspěšně vyšla hypotéza H3. Již v samotném průběhu ověřovacích hodin bylo jasné, že prostor jednotlivých vyučovacích jednotek je naplněn časově příliš náročnými úkoly. Odpověď na otázku potvrzení hypotézy H3 opět najdeme v záznamech a vyhodnoceních. Třetí hypotéza se nepotvrdila.

Slabinou tohoto ověření je věková podobnost obou skupin, která by byla žádoucí spíše u komparační práce, proměnlivost počtu probandů vlivem absence, a do jisté míry také fakt, že nebyla prověřena funkčnost celé metodické řady v plném rozsahu 14 hodin. Všechny problémy mají prostou příčinu v omezené možnosti školy poskytnout vhodné vzorky probandů na potřebný počet hodin v rámci běžné tělesné výchovy.

Pokud se jedná o samotný průběh ověřovacích hodin, je na místě zmínit nižší úroveň výpovědní hodnoty videozáznamů v nich pořízených. Hlavním důvodem je nezkušenost práce s videozáznamem, jejíž příčinou se v průběhu po sobě jdoucích hodin mění úhel a rozpětí záběru kamery, ve snaze přizpůsobit snímaný prostor momentálnímu dění na stěně, počtu probandů a umístění jednotlivých lezeckých cest. Zvuková stopa některých záznamů je silně rušena souběžným provozem v tělocvičně a to omezuje možnost zhodnocení verbálního působení vyučujícího. Do záběru kamery také v některých případech vstupují další osoby zúčastněné provozu v tělocvičně. Záznamy ověřovacích hodin bylo třeba sestříhat do takové podoby, aby jejich diváka ušetřily nic neříkajících proluk způsobených zdlouhavým

oblékáním úvazků, navazováním na lana, nebo právě „mrtvých“ scén, v nichž je zabrán probandy neobsazený prostor, popřípadě osoba zastíňující záběr kamery. Přes všechny zmíněné nedostatky se domnívám, že hlavní úkol videozáznam splnil a jeho výpovědní hodnota je dostačující pro relevantní posouzení průběhu hlavní části ověřovacích hodin, které zachycuje.

## 8. Literatura

- VOMÁČKO, L., BOŠTÍKOVÁ, S. (2008): Lezení na umělých stěnách. Praha: Grada Publishing.
- WINTER, S. (2004): Sportovní lezení. Č. Budějovice: Kopp.
- VÁGENKNECHT, P. (2000): Didaktika sportovního lezení v tělesné výchově na středních školách. Diplomová práce (ved. Vomáčko). Praha: UK FTVS.
- HATTING, G. (2000): Rock and Wall Climbing. London: New Holland.
- ŘÍČAN, P. (2006): Cesta životem: vývojová psychologie. Praha: Portál.
- MATĚJČEK, Z. (2000): Co, kdy a jak ve výchově dětí. 3. vyd. Praha: Portál.
- MAREŠ, J. (1997): Dítě a Bolest. Praha: Grada Publishing.
- DOVALIL, J. (1998): Věkové zvláštnosti dětí a mládeže a sportovní trénink. Praha: Karolinum.
- MĚKOTA, K., KOVÁŘ, R., ŠTĚPNIČKA, J. (1988): Antropomotorika II. Praha: SPN.
- ZAPLETAL, M. (1997): Velká encyklopedie her. 3, Hry na hřišti a v tělocvičně. Praha: Leprez.
- FRÖMEL, K. (2002): Kompendium psaní a publikování v kinantropologii. Olomouc: Univerzita Palackého.
- ŠTUMBAUER, J. (1990): Základy vědecké práce v tělesné kultuře. Č. Budějovice: PF.
- FERJENČÍK, J. (2000): Úvod do metodologie psychologického výzkumu. Praha: Portál.
- SCHUBERT, P. (199?): Bezpečnost a riziko na skále, sněhu a ledu. Plzeň: Kletr.
- DIEŠKA, I., ŠIRL, V. (1989): Horolezectví zblízka. Praha: Olympia.
- BUNC, V. (2003): IX. ročník interdisciplinární konference s mezinárodní účastí v r. 2002 Optimální působení tělesné zátěže a výživy s podtitulem: Kinantropologické dny MUDr. V. Souška. Hradec Králové: Gaudeamus.

## 9. Přílohy

### Seznam příloh

Obrázek 1-8.....	61
Obrázek 9-16.....	62
Obrázek 17-25.....	63
Tabulka 1. Seznam her použitých v metodice lezení.....	64
Tabulka 2. Anketa - reflexe probandů .....	67
Tabulka 3. Hodnotící škála k anketě .....	67
Tabulka 4. Expertní hodnocení.....	68
Tabulka 5. Hodnotící škála k expertnímu hodnocení .....	68
Prezentace videozáznamů - sestřih ověřovacích hodin .....	68

Obrázek 1



Obrázek 2



Obrázek 3



Obrázek 4



Obrázek 5



Obrázek 6



Obrázek 7



Obrázek 8



Obrázek 9

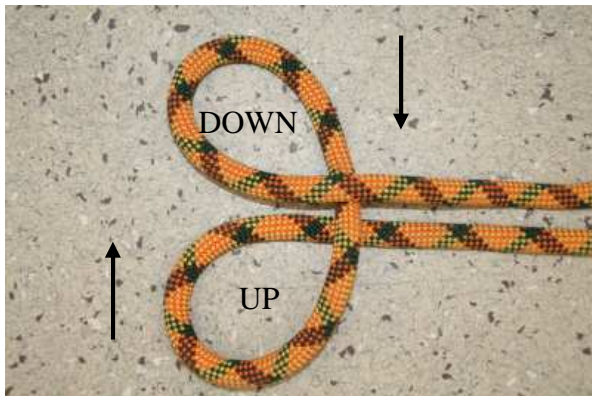


Obrázek 10



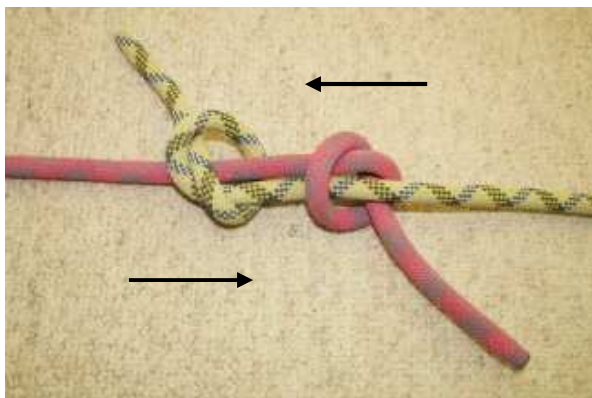
Obrázek 11

Obrázek 12



Obrázek 13

Obrázek 14



Obrázek 15

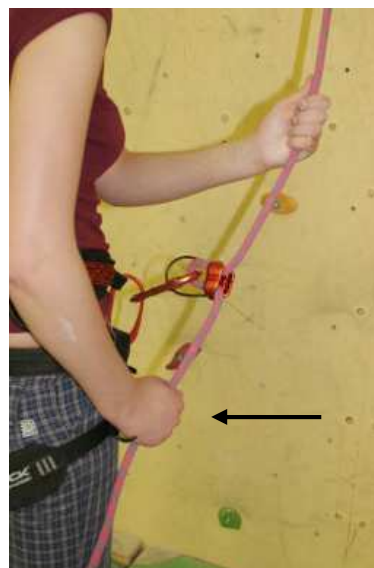
Obrázek 16



Obrázek 17



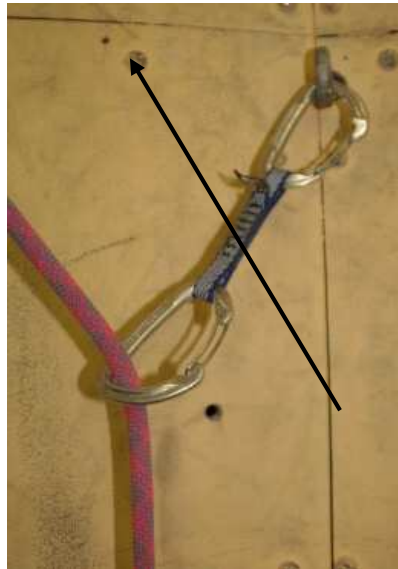
Obrázek 20



Obrázek 23



Obrázek 18



Obrázek 21



Obrázek 24



Obrázek 19



Obrázek 22



Obrázek 25



Tabulka 1. Seznam her použitých v metodice lezení

Název hry	Pravidla
(H1) Opičí honička	Hrada před babou – zavěšení na stěnu, či náradí bez dotyku podlahy. Pomůcky: šplhací lana, kruhy, žebřiny, hrazda...
(H2) Pyramidový běh	Soutěž družstev. Postupné připojování členů družstva při každém návratu z předchozího běhu a poté postupné odpadávání členů, až běží sám poslední připojený člen – soutěž končí.
(H3) Honička trakařů	Hmotnostně blízcí žáci tvoří dvojice, babu předává žák ve vzporu na rukou.
(H4) Záchranáři	Tříčlenná družstva mají za úkol překonat opičí dráhu s jedním členem, který nemůže chodit - při transportu se nesmí dotýkat země a musí být nesen tak, aby mohl bezpečně dýchat. Dráha je složena z tělocvičného náradí s výjimkou takového, které nelze překonat bez pomoci rukou. Každé družstvo překoná tři kola, během nichž se každý člen vystřídá v roli zraněného.
(H5) Boulderová štafeta	Vyučující zvolí trasu podle schopností své třídy. Každý žák má omezený počet lezeckých kroků, které smí použít, tam kde skončila nejdále položená končetina, začíná druhý z družstva. Vítězí družstvo, které se dostane na nejbližší chyt/stup od startu. Žák, který není na řadě, provádí zajištění lezce ze svého družstva.
(H6) Přelézaná	Bouldering ve dvojici - oba žáci nastoupí na stěnu vedle sebe a na druhý konec se přesouvají tak, že jeden vždy přelézá přes druhého horizontálně, po zaujmutí stabilní polohy druhý přelézá prvního.
(H7) Uzel na housence	Úkolem je co nejrychleji za uvedených podmínek vytvořit kdekoli na laně osmičkový uzel libovolným přelézáním, či podlézáním lana. Nejlépe tři družstva po čtyřech, každý člen drží lano oběma rukama a nesmí jej pouštět z rukou, jen je po něm posouvat, žáci tedy nemohou změnit vlastní pořadí na laně (z 1, 2, 3, 4 na např. 3, 1, 4, 2).



Pokračování tabulky 1.

(H8) Hod ze skály	Soutěž družstev - každý člen má za úkol s malým míčkem vylézt k určenému chytu a přihrát míč dalšímu spoluhráči, ten pak opět vylézá na stěnu s míčkem. Když míček komukoli upadne, přihrávající se pro něj musí vrátit a znovu vylézt na stěnu. Vítězí družstvo, které rychleji vystřídá všechny členy v přihrávání. Přihrávající slézá, neseskakuje. Možno trefovat koš-kyblík.
(H9) Škatule, hýbejte se	Žáci se volně pohybují v blízkosti stěny a na povel se všichni snaží zavěsit na označené chyty, kterých je však vždy o jeden méně než žáků. Vyučující postupně vyřazuje nepotřebné chyty. Alternativou může být ztížení přístupu ke stěně např. úkolem 5x se otočit kolem osy, vylézt bez nohou, či jedné ruky.
(H10) Rak, kůň, opice	Přelézání po zemi cca desetimetrových úseků postupně ve vzporu zády dolů (rak), ve vzporu čelem dolů po dvou souběžných lavičkách, dále výstup na stěnu do výšky dosahu prvního jištění (max. 2,5 m) pomocí natažených končetin - nekrčit (využití úklonů, snížení, natáčení), přežení horizontálně cca o 2m a slezení dolů - celé 2x opakovat.
(H11) Na lišku a slepici	Jeden žák představuje slepici, ostatní se drží v těsném zástupu za ním s přidržením lana, „slepice“ natáčením a protipohybem brání ostatní „kuřata“ za sebou. Další žák v roli lišky chce ulovit jakékoli kuře ze zástupu. Když se mu to podaří, ulovené kuře hraje lišku, liška první kuře, slepice poslední kuře a první kuře (v minulé hře) slepici. Když se některé kuře neudrží lana, jde hrát lišku.
(H12) Chyťte opici	Honička dvojic s využitím boulderingu - dvojice se pronásleduje traverzem na stěně, různé dvojice se mohou vzájemně, horizontálně přelézat. Po výměně baby má honěný náskok 1 krok, pokud ho honič nechytí do konce stěny, změní směr a honěný má znovu náskok 1 krok.
(H13) Souboj draků	Čtyři družstva po třech členech - žáci spojeni do zástupu, poslední má za pasem šátek, první se pokouší ukořistit šátek jiného „draka“, když některé družstvo přijde o šátek, vypadává ze hry.

Pokračování tabulky 1.

(H14) Rychle dober	Soutěž dvojic. Žáci jsou oblečeni v sedacích úvazcích, jeden z dvojice má připnuté jistítko a druhý se připne pomocí HMS na lano zakončené vůdcovským uzlem. Lano je nataženo přes tělocvičnu co nejdále, u všech dvojic stejně. Úkolem je za časový limit co nejvícekrát přeběhnout k jističi, jenž dobírá lano, tak aby se nedotklo země, po každém úseku si žáci vymění role a začnou od začátku. Za dotek lana, nebo špatnou techniku dobírání, se připočte 5 sekund.
(H15) Měňavka	Žáci se drží za lana svázaná do kruhu, ve dvou až třech družstvech o stejném počtu členů. Jeden z družstva se může dívat (ostatní mají zavázané oči) a naviguje členy svého družstva tak, aby kroky do všech stran a posouváním rukou po laně vytvořili co nejpřesněji určený tvar.
(H16) Slepý lezec	Dvojice žáků si zvolí lezeckou trasu a promyslí jednotlivé kroky (cca 4-5 kroků). Lezec podle svého plánu umístí na konec trasy šátek (např. do nejbližšího postup. jištění), po spuštění zkusí tutéž trasu vylézt znovu se zavázanýma očima a sebrat šátek ze stěny. Výměna ve dvojici.
(H17) Lanové družstvo	Závod družstev. Členové družstva společně navázáni na jednom laně překonávají překážkovou dráhu (gym. koně, kozy, šv. bedny, lavičky, žebřiny, úsek lezecké stěny). Vítězí družstvo, které rychleji překoná překážkovou dráhu. Buď startují obě družstva současně proti sobě (na některých překážkách se tedy musí míjet současně, nesmí si vzájemně škodit), nebo má každé družstvo svoji, stejně sestavenou, dráhu.
(H18) Polez mezi nás	Žáci jsou rozděleni do 3-4 stejně početných družstev, jejichž úkolem je zavěsit se na určené (označené) chyty na stěně tak, aby se každý člen družstva dotýkal alespoň jednoho z označených chytů a všichni členové v pozici současně setrvali min. 5 sekund. Start je v zástupech, k chytům určeným pro každé družstvo zvlášť se jednotlivá družstva musí dostat traverzem přes jiné družstvo. Družstva jsou při startu u stěny seřazena vedle sebe v pořadí 1, 2, 3, 4, ale přiřazené skupiny chytů např. 2, 1, 4,3.

Tabulka 2. Anketa-reflexe probandů

otázka	skupina	škálové hodnocení					
		číslo vyučovací jednotky					
		2	4	6	7	11	12
Jak pro vás byly úkoly hlavní části náročné na pochopení?	A	1,70	1,30	1,30	1,70	1,50	2,00
	B	2,00	2,00	1,60	2,00	2,00	3,00
Jak pro vás byly úkoly hlavní části náročné z fyzické stránky?	A	2,10	2,00	1,40	1,30	3,25	2,25
	B	2,30	2,60	1,92	2,00	3,38	3,00
Jak moc vás náplň hlavní části bavila?	A	4,90	4,70	4,20	4,00	5,00	5,00
	B	4,20	4,30	4,25	2,92	4,88	4,00
Chtěli byste si tuto hlavní část někdy zopakovat?	A	4,60	4,50	3,50	4,40	4,88	5,00
	B	4,10	3,90	4,25	3,67	5,00	4,00
Chápali jste průběžně smysl cílů a činností hlavní části hodiny?	A	4,90	4,70	4,80	4,70	4,38	4,25
	B	4,80	4,60	4,75	4,33	4,13	3,67

Tabulka 3. Hodnotící škála k anketě

nenáročné/zcela ne	1
málo náročné/ velmi málo	2
přiměřeně náročné/na půl	3
velmi náročné/spíše ano	4
nezvladatelné/určitě ano	5

Tabulka 4. Expertní hodnocení

otázka	skupina	škálové hodnocení					
		číslo vyučovací jednotky					
		2	4	6	7	11	12
Bylo především fyzické zatížení přiměřené možnostem probandů?	A	5	5	5	5	5	5
	B	5	5	5	5	4	4
Probíhala hodina podle instrukcí vyučujícího a v souladu s plánem?	A	3	4	4	5	5	5
	B	4	4	5	4	5	5
Byli probandi zaujati činností, bavila je náplň hodiny?	A	4	5	5	5	5	5
	B	4	5	4	5	4	3
Byl teoretický výklad a praktické ukázky zřetelné, názorné?	A	5	5	5	3	4	4
	B	5	5	5	5	5	4
Osvojili si probandé stěžejní činnosti hlavní části hodiny?	A	5	5	4	4	5	5
	B	5	4	3	3	4	3

Tabulka 5. Hodnotící škála k expertnímu hodnocení

Zcela ne	1
velmi málo	2
na půl	3
Spíše ano	4
určitě ano	5

Prezentace videozáznamů - sestřih ověřovacích hodin

Součástí práce je elektronický nosič dat DVD obsahující prezentaci sestřihovaných videozáznamů ověřovacích hodin. Potřebný software: Microsoft Office PowerPoint, Windows Media Player. Tato příloha je archivována na KTVS PF JČU, Na sádkách 2/1, Č. Budějovice.