

Lezení a lanové aktivity v APA

Lucie Kutheilová

Vybrané znaky: Pavlína Zendulková



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Univerzita Palackého
v Olomouci

Témata

Jak začít s lezením

Struktura vyučovací jednotky

Bouldering

Lezení na skalách a umělých stěnách

Průpravná cvičení pro bouldering a lezení

Lezecká průprava

Lezení a lanové aktivity osob se sluchovým postižením

Lanové překážky

Pohybové hry s lany

Jak začít s lezením

Podobně jako jiné pohybové aktivity má i lezení socializační charakter. Žáci jsou v pohybových hrách součástí týmu a ten je může motivovat k lepším výkonům. Zároveň nabývají jistoty, že někam patří, jejich přítomnost je nenahraditelná a výjimečná. Společná participace na výsledku celého týmu znamená vzájemné prožívání a společné sdílení úspěchu nebo neúspěchu.

Výhodou, kterou nám přináší zařazení lezení na umělých stěnách do ŠVP či volnočasových aktivit, je, že právě lezení nám nabízí netradiční, adrenalinový pohybový zážitek, aniž by se ztrácel význam zdravotní, rehabilitační či preventivní. Znamená to prolínání přirozené motivace s respektováním zdravotního stavu, diagnózy, které navazuje na pohybové dovednosti osvojené z tělesné výchovy, zdravotní tělesné výchovy či rehabilitace¹.

Je důležité podotknout, že u osob se zdravotním postižením je nutné skloubit znalosti nejen z lezení, ale také ze somatopedie, fyzioterapie aj.



Obr. 1. Umělá stěna²

Jak začít s lezením?

Lezení je sportem obvykle obdivovaným a často spojovaným s přívlastkem „nedostupný“. Toto tvrzení ale můžeme záhy vyvrátit. Lezení je výborná sportovní aktivita a míru rizika lze díky propracované metodice snížit na minimum. Lezení se věnují jak sportovně založení lidé, tak osoby s nadváhou, handicapem. Lezou hlavně osoby se zrakovým postižením či s protézou.

Základní lezecké vybavení:

Lano, lezečky, sedací úvazek, jisticí pomůcka, karabiny, expresky, přilba, pytlík na magnesium, batoh, boulder matka (pro bouldering).

Základní lezecké dovednosti:

Navázání na lano, správná technika jištění, správná technika slaňování, lezecké povely.

Složky lezeckého výkonu:

Technika, síla, vytrvalost, obratnost.

Pravidla lezení:

- Zásady sportovního lezení (lezení vlastní silou, zákaz používání umělých pomůcek apod.).
- Šetrné chování k přírodě.
- Děláné prvovýstupů.
- Problematika fixního jištění.
- Kompetence oblastních vrcholových komisí.



Obr. 2. Umělý chyt³



Obr. 3. Pravidla lezení⁴

Struktura vyučovací jednotky

1. ZAHÁJENÍ VYUČOVACÍ JEDNOTKY: Seznámení s náplní a průběhem celé hodiny, upozornit žáky na to, že program je zcela dobrovolný, nikdy nenutit. Velmi důležité je, aby pedagog měl licenční kurz lezení, dlouhodobou trpělivost, aby uměl správně a efektivně motivovat žáky. Pokud nechtějí lézt, zůstávají součástí skupiny a naučí se např. jistit.

2. INICIATIVNÍ HRY – ROZVIČKA: Zaměřit se na zklidnění žáků a navození příjemné atmosféry v kolektivu.

Bezpečnost – Je důležité říci, že lezení i lanové aktivity pracují se strachem. Jejich smyslem je překonat výzvu a strach z pádu, výšky. Pedagog (instruktor) se může zaměřit na vybízení k překonání překážky, snažit se u žáků vzbudit odhodlání a motivovat je, ale zároveň musí odhadnout, kde je hranice a kdy už žáka stavíme do nekomfortní situace. Nikdy nesmíme nutit lezce proti jejich vůli. Pedagog (instruktor) musí umět vybrat právě ten program, který je vhodný pro danou skupinu, jasně vymežit pravidla, která jsou pro žáky závazná.

Strečinky – neboli protahování, musí být součástí každého programu a začátku každé tělesné výchovy. Charakteristické pro protahování je plynulé protahování až k hranici, kde cvičící setrvá delší dobu (10 až 30 vteřin). Veškeré cviky provádíme velice klidně, opatrně a co možná nejbezpečněji⁵. Můžeme zařadit úpolové přetlaky a přetahy. Také využijeme hry, které se zaměřují na spolupráci a komunikaci ve skupině.

- *Gordický uzel* – Hráči stojí v těsném kruhu se zavřenýma očima. Instruktor je vyzve, aby napřáhli ruce před sebe a do každé ruky chytli jednu další ruku svého kolegy. Poté otevrou oči a jejich úkolem je rozvinout se tak, aby vytvořili kruh nebo více kruhů⁶. Tato hra je velice kontaktní a dobrá pro nenásilné seznámení hráčů. Lidé se při ní baví a pohybují, takže je vhodné ji umístit před samotné překonávání lanových překážek.
- *Hry s využitím lana* – Na zem položíme lano (důležité je podotknout, že toto lano je již staré a nevyužíváme ho k lezení, na nová lana nestoupáme!!), všichni žáci se na něj postaví a dostanou úkol, že se mají postavit od nejmladšího po nejstaršího, ale musí stále stát na laně. Jako druhou aktivitu můžeme zařadit to, že se všichni žáci drží lana a snaží se uvázat smyčku kolem stromu.

Struktura vyučovací jednotky

Spotting (jištění) – při lezení na umělé stěně, boulderingu, při překonávání vysokých lanových lávek i u nízkých lanových lávek je velmi důležité dodržovat bezpečnost a nepodceňovat jištění lezců. Pro průpravu spottingu můžeme využít tyto hry.

- *Panáč* – Jde o aktivitu pro 3 lidi. Osoba uprostřed se zpevní a padá dopředu a dozadu. Spotteři jsou ve správném postoji a chytají padajícího. Ten padá od jednoho k druhému. V případě, že spotteři nejsou ve správném postavení, nedokáží odrazit svého kolegu. Doporučujeme vybrat do trojice cvičence tak, aby byli přibližně stejné váhové kategorie.
- *Kruh důvěry* – Tato hra je obdobou hry předešlé. Rozdíl je pouze v tom, že je potřeba více spotterů, kteří stojí v kruhu a posílají si padajícího. Ten je opět zpevněný. I tato hra má za cíl vštípit našim klientům správné postavení při spottingu.
- *Pád důvěry* – Jeden hráč si stoupne na vyvýšené místo asi 1 m nad zemí (patník, švédská bedna, stůl...). Hráč se postaví tak, že stojí na okraji, zády do otevřeného prostoru. Tam stojí naproti sobě zbytek hráčů. Hráči vytvoří spojením rukou dopadovou plochu a řeknou spolužákovi, který je na stole, že jsou připraveni. Žák připaží, zpevní tělo a volným pádem padá do chytajících rukou. Jako druhou variantu můžeme hráči na stole zavázat oči.

3. REALIZACE PROGRAMU (bouldering, lezení na umělé stěně a venku, nízké lanové lávky a lanové parky)

Bouldering

Stručný popis: Druh lezení, které se provozuje bez lana na nízkých skalních blocích či nízkých lezeckých stěnách. Poslední dobou se stává velmi populárním z toho důvodu, že není tak náročný na materiál.

Pro koho: Pro všechny osoby, které mají rády adrenalin, výzvu, přírodu, např. pro osoby se zrakovým postižením, amputacemi.

Materiál: Speciální obuv, lezečky, doporučujeme pouze pro zkušenější lezce, není potřeba pro začátečníky – mohli by cítit velký diskomfort; boulder matka (obr. 4), pytlík s magnesiem – chemický přípravek, který omezuje pocení rukou – > taktéž spíše u zkušenějších lezců, riziko velkého zanesení chytů.

Co rozvíjíme (na co se zaměřujeme): Spolupráci, komunikaci, sílu, psychickou odolnost. Velmi důležité je zaměřit se na správnou motivaci – chválit, chceme vidět hlavně radost z úspěchu, i když cvičenec nevyleze až k poslednímu chytu; využívat formu odměn. Hlavně nikdy na žáky netlačit.

Pro osoby s tělesným postižením: Před začátkem lezení musíme zjistit, jaký stupeň tělesného postižení klient má. Na základě toho rozhodneme, zda bude schopný právě tento typ lezení absolvovat. Bouldering je doporučen pro osoby s amputací dolní či horní končetiny. Vozíčkářům je doporučeno lezení s jištěním lana. Nejedná se pouze o lezení, ale také o to, jak se lezec dostane ke skalnímu bloku, kde bude lézt. Vždy je dobré mít dva asistenty. Pokud máme umělou stěnu, můžeme si připravit velké chty (určité barvy), které připevníme pro lepší nástup žáka na stěnu.



Obr. 4. Bouldering⁷

Bouldering

Pro osoby se zrakovým postižením: Velmi důležitá je motivace a komunikace s lezcem, který má zrakové postižení. Zjistit stupeň a míru zrakového postižení. Asistent musí důkladně popsat stěnu či skalní blok (výšku, kde se chyty nacházejí). Osoba se ZP si musí vše řádně „ochmatat“. Velmi důležité je, aby lezec měl důvěru k asistentovi, který jistí rukama, aby zbrzdil pád do boulder matky. Pokud lezec vyleze do topu, měl by být na vršku druhý asistent, který vysvětlí lezci, jak se dostane s dopomocí zpět dolů na pevnou zem.

Bezpečnost provozu při boulderingu: Připravit žíněnky po celé délce bouldrovací stěny (můžeme využít žebřiny). Vždy určit směr lezení. Určíme výšku chytů, které se ještě smějí používat. Rozdělíme žáky do dvojic, jeden z dvojice vždy leze a druhý jistí. Jistič stojí asi jeden metr od lezce, postupuje s ním tak, aby mu byl stále za zády, a neustále ho sleduje. Ruce má připravené k zachycení pádu a stojí poněkud dál od stěny, aby lezec měl prostor, kam může seskočit⁸.



Obr. 5. Bouldering⁹

Lezení na skalách

Stručný popis: Při lezení klient získává důvěru v kolektiv a hlavně ve svého lezeckého partnera. Lezení může být jak na skalách venku, tak na lezeckých skalách v tělocvičně/hale.

Pro koho: Pro všechny osoby, které mají rády adrenalin, výzvu, přírodu, např. osoby nevidomé, paraplegici, s amputací...

Důležité: Vždy musí být přítomna osoba, která má platnou licenci.

Materiál: Zde dělíme na dvě skupiny: výstroj (obuv – lezečka – lehká, přilnavá, potažená přilnavou pryží), lezecká přilba, batoh s lékárníčkou). Výzbroj (lano, úvazek – na skále je bezpečnější využít celotělový úvazek, jistící a slaňovací pomůcky (GRI GRI, antipanic).

Co rozvíjíme (na co se zaměřujeme): Psychickou odolnost, poznávací procesy – vnímání, představivost, pozornost, emoce, strach, radost, motivační a volní procesy. Nezastupitelnou funkci mají při lezení vjemy, protože nás informují o jevech vnějšího světa (př. u nevidomých – rozmístění chytů) a o našich činnostech, poloze a pohybu těla. Z toho plyne, že asistent, který naviguje, zastupuje vjem zraku. U osob s tělesným postižením je důležité správné zkonzultování, rozmyšlení lezecké stěny, správně vybrat chyty (dobře držitelné).

Modifikace osoby se zrakovým postižením: Každý nevidomý lezec by měl mít dva asistenty, kdy jeden jistí s horním jištěním a druhý se pohybuje na úrovni nevidomého a v případě potřeby mu pomáhá radou, případně přidržení a pružně vybírá vhodnou variantu cesty. Osoby zkušenější mohou lézt s jedním instruktorem. Důležité zdroje informací: hmat u nevidomých nahrazuje zrakové vjemy, které lezci dávají možnost odhadnout obtížnost konkrétních pasáží. Na základě rozmístění chytů a stupů si mohou utvořit pohybové představy – nevidomý horolezec je tohoto schopen jen za předpokladu, že se na cestu „podívá“ hmatem, musí si cestu „nakrokovat“, hmatem přečíst a nacvičit. Potom si je schopen cestu i pohybem představit a je normální, že dokáže s centimetrovou přesností nahmátnout chyt a najít stup.



Obr. 6. Lezení na skalách¹⁰

Lezení na umělých stěnách

Stručný popis: Lezení na umělých stěnách se provozuje primárně v hale, ale stěny mohou být postaveny i ve venkovním prostředí.

Odlišnosti, lezení na skalách v přírodě / lezení na umělých stěnách: Ačkoli formy pohybu jsou velmi podobné, skalní lezení vyžaduje vedle vyšší rozmanitosti pohybů také větší pozornost. Výhody umělých stěn – umožňují celoroční lezení, nácvik lezení probíhá v bezpečné a plně kontrolované atmosféře, odpadá náročný transport lidí a materiálu do lezeckých oblastí. Pro školní potřeby je tedy lezení na umělých stěnách nejen novým zajímavým sportem, nýbrž i efektivním prostředkem výchovy a učení. Je potřeba, aby lezení bylo uvedeno v ŠVP a vždy byl přítomen vyškolený instruktor.

Kde lézt:

1. Škola má k dispozici lezeckou stěnu přímo ve škole. Než učitel půjde lézt se třídou, je důležité, aby měl on nebo někdo jiný, kdo bude přítomen, školení na lezeckého instruktora.
2. Další možnost je, že učitel s třídou navštíví centrum, kde se umělá horolezecká stěna nachází. V tomto případě nemusí mít speciální školení, ale zde je k dispozici lezecký instruktor.
3. Třetí možnost je ta, že se škola rozhodne postavit si lezeckou stěnu. Potom jsou tři možnosti postupu: 1. postaví nám ji externí firma, 2. koupíme si materiál – někdo nám ji postaví, 3. postavíme si ji sami. Člověk, který bude stavět stěnu, musí mít kurz, bez kterého není možná realizace. Postup krok za krokem, jak lezeckou stěnu postavit, informace o bezpečnosti či umístění jištění je možné nalézt v publikaci *Překážkové dráhy, lezecké stěny a výchova prožitkem*¹¹.

Doporučení: Pokud nemáme k dispozici lezeckou stěnu, můžeme vybrat alternativu. Lezení na stromy – kdy navážeme lano a žáci si vyzkoušejí prusíkování, navazování smyčky, cvaknutí karabiny, slaňování, jištění, průprava sedu do sedáku – > celková průprava na umělé stěny i lezení na skalách. Dále můžeme připevnit na strom žebřík, na který žáci lezou; přitom znovu využíváme jištění. Důležité je, abychom neničili strom a dodržovali bezpečnost lezení.

TIP: pro více informací Mgr. Petr Musálek – petr.musalek@specialniskola.cz

Průpravná cvičení pro bouldering a lezení

– zařazení do školní tělesné výchovy

Níže uvádím výčet možných cvičení s vědomím, že některé aktivity jsou více náročné a nejsou vhodné pro každého žáka. V tomto případě je na uvážení učitele, které cvičení pro danou skupinu vybere.

1. Cvičení prostné

- Ručkování ve vzporu (výchozí pozice je vzpor ležmo). Ručkováním vpřed se snažíme dostat do nejzazší pozice, v které chvíli setrváme, a poté se ručkováním dostaneme zpátky do výchozí pozice.
- Výstupy na bednu do výponu (výchozí poloha stoj na jedné noze, druhá noha je přednožená pokrčmo a opírající se špičkou o bednu). Provedeme dřep na jedné noze do výponu na noze, která je položená na bedně. V krajní pozici chvíli setrváme.

2. Cviky s gymballem

- Přenášení gymballu (výchozí poloha cviku je sed). Dolní končetiny máme zvednuté těsně nad podložku. V pažích držíme gymball, který přenášíme ze strany na stranu.
- Vzpor ležmo s gymballem (výchozí polohou cviku je vzpor ležmo s pažemi na gymballu). Paže si položíme na bližší část gymballu a kontrolovaným pohybem rolujeme gymball od sebe a k sobě.

3. Cvičení s therabandem

- Posilování mezilopatkových svalů (výchozí polohou tohoto cviku je stoj mírně rozkročný vedle žebřin). Vzdálenější paže drží theraband, který je upevněn ve výšce loketního kloubu. Předloktí je po celou dobu cvičení vodorovně se zemí. Ramena jsou stažena vzad a lopatky tlačíme k sobě. Paže držící theraband jde směrem ven. Loket máme zafixovaný u těla.
- Posilování vnitřních rotátorů ramenního kloubu (výchozí pozicí pro tento cvik je stoj mírně rozkročný, bokem k žebřinám). Theraband je upevněn ve výšce loketního kloubu a drží jej bližší paže. Předloktí je neustále ve vodorovné poloze k zemi. Ramena jsou stažena vzad a lopatky tlačíme k sobě. Paže držící theraband jde k tělu. Loket fixujeme u těla po celou dobu pohybu.
- Superman s therabandem (výchozí polohou tohoto cviku je stoj mírně rozkročný čelem k žebřinám). Jedna paže drží theraband, který je upevněn na nejnižší příčce, popřípadě co nejblíže zemi. Paží pohybujeme z připažení do vzpažení. Ruku vedeme plynule, bez zrychleného pohybu.

Průpravná cvičení pro bouldering a lezení

– zařazení do školní tělesné výchovy

4. Cvičení na žebřinách

- Dragon flag (výchozí polohou cviku je leh vznesmo). Pažemi se držíme za hlavou žebřin v takové výšce, aby byl loketní kloub v tupém úhlu. O zem se opíráme pouze lopatkami. Nohy jsou snožmo a propnuté. Pomalým a kontrolovaným pohybem spouštíme boky k zemi, až těsně nad zem. Záda a nohy jsou neustále v jedné rovině.
- Ručkování ve vzporu na žebřinách (výchozí pozicí cviku je vzpor ležmo). Pomocí ručkování po jednotlivých příčkách se snažíme dostat co nejvýše. Po chycení nejvyšší příčky ručujeme zpátky dolů. Záda jsou po celou dobu cviku v jedné rovině.

5. Cvičení s TRX

- Dřep na jedné noze s TRX (výchozí poloha je svis ležmo, přednoženo pravou). Paže se drží madel TRX a jsou s ním v jedné rovině. Ramena jsou stažena vzad. Pokrčením stojné nohy v kolenu uděláme dřep na jedné noze s dopomocí TRX. Záda jsou po celou dobu cvičení rovná a koleno nejde před špičku chodidla.
- TRX motýlek (výchozím postavením je svis ležmo, čelem k žebřinám). Ruce se drží madel TRX, a jsou tak předpaženy. Tělo je v záklonu. Záda a dolní končetiny jsou po celou dobu cvičení v jedné rovině. Ramena jsou stažena vzad a hrud' je vypnutá. Pánev je v neutrálním postavení. Rukama opakovaně upažujeme a předpažujeme. Ruce a tělo tvoří písmeno T.

Průpravná cvičení pro bouldering a lezení

– zařazení do školní tělesné výchovy

Před zahájením lezecké průpravy – určit si jednoduchá a srozumitelná pravidla! (Aby to žáky bavilo.)

1. **Skok do hloubky:** Úkolem žáků je vylézt na žebřiny, pod kterými jsou měkké žíněny. Za úkol mají z určité výšky seskočit do žíněny. Výšku seskoku postupně zvyšujeme.
2. **Šikmé lavičky:** Vytvoříme několik stanovišť, na kterých budou různě šikmo zavěšené lavičky, pod lavičkami rozmístíme žíněny. Žáci mají za úkol po lavičkách vylézt až nahoru, dolů lezou po žebřinách. Důležité je kontrolovat stabilitu laviček i pevnost žebřin. Z obou stran lavičky stojí vždy zachránci.
3. **Házení míčku:** Na žebřinách pomocí barevných lepek vytvoříme dráhu, kterou žáci musí vylézt. Když se dostanou k poslední značce, otočí se a snaží se hodit míček do kbelíku.
4. **Odskoky na laně:** U stěny (žebřin) zavěsíme ve výšce 4 m dynamické horolezecké lano. Po dvou metrech rozestavíme žíněny. Jeden žák se chytne lana, cca v 1 m, a nohama se odráží od stěny.
5. **Pekelná řeka:** Vytvoříme překážkovou dráhu, kde využijeme švédskou bednu, lavičku, gymnastické obruče, lano (nejlépe na šplh), papírové krabice, můžeme využít i další pomůcky. Každý žák se snaží co nejlépe zdolat překážkovou dráhu.
6. **Lezení na žebřinách:** Na žebřinách nalepíme lepky, po kterých žáci musí lézt. Další je možnost, že na žebřinách navěsíme smyčce, do kterých se žáci budou snažit cvakat karabinu.
7. **Jednoduché slaňování:** Na žebřiny zavěsíme lavičku (žebřík) a přivážeme horolezecké lano. Lezec uchopí lano, opře se nohama o lavičku (žebřík) a ručkováním zároveň s krátkými kroky postupuje nahoru. Na konci lavičky (žebříku) se zastaví, připraví si slaňovací postoj a v tomto postoji opět pomalu slézá – ručkováním dolů.¹²

Modifikace:

- U osob se zrakovým postižením vytvoříme dvojice, vždy jeden vidící-navigátor musí vše důkladně popisovat. Žáci v jednotce TV si mohou danou situaci nacvičit tak, že jeden si zaváže oči a druhý je navigátor.
- U osob s tělesným postižením vždy dle stupně postižení. Možné modifikace – zmenšíme výšku, přitahování k žebřinám, přitahování na lavičkách. Důležité je vždy správné jištění a dopomoc!

Lezení a lanové aktivity osob se sluchovým postižením

Před začátkem aktivity a kontrole uvázání se učitel (instruktor) a žák domluví na jednoduchých signálech, například takto:

- palec nahoru = vše je OK
- palec dolů = problém
- paže zvednutá nahoru = potřebuji odpočinek (odsednout)
- mávání celou paží u jisticího kruhu = chci spustit dolů

V případě, že na lezoucího žáka není vidět:

- 1× zatahá za lano = potřebuji odpočinek (odsednout)
- 2× zatahá za lano = chci spustit dolů
- vícekrát tahat přerušovaně = mám problém, potřebuji pomoc

Lezení a lanové aktivity osob se sluchovým postižením

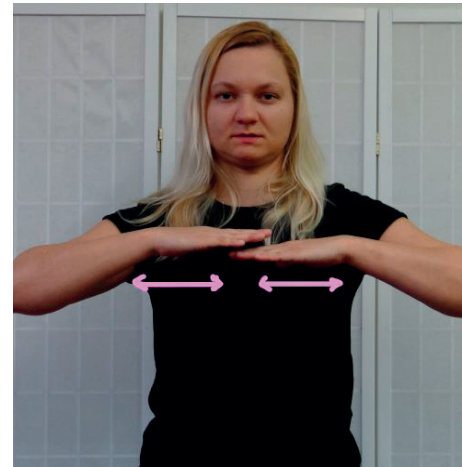
Základní sada znaků pro komunikaci při výuce



jistit



uzel



cvičit



místnost + tělocvična

Lanové překážkové dráhy

Lanové překážky jsou konstruovány z různých typů lan, sloupů a klád, provazových žebříků a sítí. Obvykle jsou stavěny v přírodě, na hřištích, ve speciálních areálech i v tělocvičnách a halách. Lanové překážky dělíme na nízké a vysoké lanové překážkové dráhy. Na nízkých překážkách se obvykle pracuje s malými skupinami, cca do 10 účastníků, a mnoho problémů řeší společně všichni členové skupiny. Na druhé straně vysoké lanové překážky jsou určeny jednotlivcům nebo malým skupinám. Při výběru překážek je vždy důležité myslet na vyspělost žáků (věk, úroveň zdatnosti).

Překážkové dráhy napomáhají k:

- zvýšení pocitu osobní sebedůvěry,
- zvýšení vzájemné podpory uvnitř třídy,
- rozvoji obratnosti a pohybové koordinace,
- rozvoji radosti z vlastního tělesného bytí a bytí s ostatními,
- rozvoji poznatků o přírodě a narůstání pochopení.

Osobitý přístup vyučujících se projevuje:

- v ohodnocení úsilí účastníka vyrovnat se s danou překážkou, často bez ohledu na jeho úspěšnost nebo neúspěšnost,
- v organizaci vyučování, které podporuje a motivuje, ale nenutí,
- ve skladbě programu, jenž podporuje rozvoj sebedůvěry a také radost z vlastního konání,
- v povzbuzování úsilí každého, založeném na spolupráci a podpoře ostatních členů skupiny.

Lanové parky

Lanová centra se prezentují tím, že ve svých programech využívají motivy zážitkové pedagogiky. Právě formování a umožnění významného prožívání hodnot patří u mladých lidí k nejdůležitějším úkolům výchovy¹³. V prožitkově orientovaných akcích spojuje prožitek dohromady všechny členy skupiny, a mohou se tak stát aktivitou, při níž obnovujeme komunikaci s druhými.

Program lanových parků:

1. **Přivítání účastníků a představení náplně programu:** po příchodu žáky seznámíme s náplní programu. Vysvětlíme si pravidla provozu a zjištění zdravotních či jiných omezení.
2. **Rozcvičení:** Zde se jedná o trochu jinou rozcvičku, než jsme zvyklí při jednotce tělesné výchovy. Zaměříme se na odreagování žáků a naladění na program v lanovém centru, snažíme se navodit dobrou atmosféru a zbavení počátečního stresu u některých účastníků, pozornost žáků má instruktor, v průběhu si instruktor diagnostikuje žáky (motorická, fyzická a sociální stránka), je zde také čas na protažení, uvolnění, zahřátí, rozproudění organismu. Aktivity, které můžeme zařadit: **podbíhání pod lanem** – možnost různých modifikací (ve dvojici, jeden má zavázané oči, vběhnout–skočit–vyběhnout, točení dvou lan). **Zařadíme také hry důvěry, které jsem již zmiňovala v předchozí kartě.** Výběr aktivity, která se v této části bude realizovat, je vždy na instruktorovi – jak vyhodnotí skupinu, jaký druh handicapu se ve skupině objevuje.
3. **Trenažér, oblékání úvazků a nízké lanové překážky.**
4. **Vysoké lanové překážky:** Samotný program lanového centra.
5. **Konec:** Ukončení programu, kdy dojde k zhodnocení celého programu, zpětná vazba od žáků a rozloučení.

TIP:



Obr. 7. Lanáč Kladno¹⁴



Obr. 8. Lanové centrum¹⁵



Obr. 9. Handicamp¹⁶

Nízké lanové lávky

Stavba nízkých lanových překážek

- Využíváme výhradně statická lana.
- Proškolený instruktor.
- Zajištění bezpečnosti je jednoznačnou podmínkou při aplikaci nízkých lanových překážek (výběr místa – s ohledem na terén, velikost, zdraví a tloušťku stromů).
- Důležité – princip lesní ochrany; po demontáži překážky by měl prostor vypadat stejně jako před jejich navázáním!!!
- Jištění – terén v okolí lanových překážek musí být vyčištěn od kamenů, pařezů, větví. Při překonávání překážky se podává záchrana jedním až dvěma jističi. Padající se chytá na úrovni boků.

Zrakové postižení

- Nízké lanové překážky jsou pro mnohé klienty správnou formou výzvy pro zdolávání překážek, jedná se o velmi moderní a atraktivní prostředek pro rozvoj řady dovedností, ať už motorických, psychických či sociálních.
- U jinak zrakově disponovaných postupujeme obdobně jako u vidících jedinců.
- Tempo výuky však musí být přizpůsobeno jejich zrakovým možnostem.
- Důležité je také popsání typu překážky a její prohlídka před započítím jejího zdolávání.
- Musíme také respektovat problémy v oblasti koordinace a rovnováhy.
- Druhy zdolávání lanových překážek – individuální, skupinové.
- Vždy na jednoho klienta se zrakovým postižením musí být jedna osoba, která vidí.

Tělesné postižení

- Vhodné pro stojící – paraplegiky, osoby s amputací.
- Dodržujeme kritéria jako u zrakového postižení.

Uzly

Při stavbě překážek používáme nejrůznější materiál – lano (statické, dynamické, polypropylenové), ochrana stromu (př. kobercem), přilba, karabiny, expresky, kladky, žebřík (pro upevnění vrchního lana).

Lodní smyčka (obr. 10) – je nejpoužívanějším a nejdůležitějším uzlem při stavbě nízkých lanových překážek. Na obr. 11 můžeme vidět dvojitou lodní smyčku.

Lezecká osma (obr. 12) – jde o nejpoužívanější uzel mezi horolezci. Využití pro uchycení lana do karabiny, sedacího úvazku k lanu.

Prusíkův uzel (obr. 13) – s tímto typem uzlu se u stavění lanových překážek setkáváme poměrně často. Používáme podobně jako tažnou smyčku, tedy k upevnění smyčky k vertikálnímu nebo horizontálnímu lanu.



Obr. 10. Lodní smyčka¹⁷



Obr. 11. Dvojitá lodní smyčka¹⁸



Obr. 12. Lezecká smyčka¹⁹



Obr. 13. Prusíkův uzel²⁰

Průpravná cvičení

Než třída (skupina) půjde zdolávat nízké lanové lávky, musíme nejdříve žáky seznámit s náplní vyučovací hodiny. Poté proběhne rozcvička. Po rozcvičce zařadíme do vyučovací jednotky průpravná cvičení, která nám napomůžou k lepšímu zdolání nízkých lanových lávek.

1. Šikmá kláda – budeme potřebovat alespoň 3 m dlouhou kládu s hladkým povrchem o průměru 15 cm, stromy nebo kůly, o které je opřeme; kláda nemusí být moc vysoko. Jedná se o to, aby si žáci vyzkoušeli, jaké je to být v určité výšce, a aby spoléhali jeden na druhého při jištění. Úkolem žáků je přejít kládu bez pádu, celou dobu je lezec jištěn minimálně dvěma žáky. Využijeme klapičky, žák, který půjde po kládě, má zavázané oči a ostatní ho navigují a jistí; může jít i po čtyřech.

2. Větve stromů – u této aktivity budeme potřebovat očištěný suchý strom, který má více větví, po nichž žáci mohou lézt. Větve musí být dostatečně silné a odolné. Lze je také přizpůsobit k lezení a uříznout je na 10–15 cm. Cílem této aktivity je přelézat padlý strom, je to výborné koordinační cvičení. Musí se dbát na bezpečnost, aby kolem stromu byla rovná a měkká plocha. Pokud lezeme do větších výšek, využijeme jištění pomocí lana.

3. Přejít přes močál – z velkých špalků či kamenů vytvoříme pomyslné ostrůvky, přes které žáci musí přeskákat na druhou stranu. Jsou možné různé úkoly: přeskakovat jednonož, můžeme označit ostrůvky, na které se nesmí šlápnout, chůze pozadu, přenést nějakou zátěž, přejít poslepu s asistentem. Znovu je důležité myslet na bezpečnost, při zdolávání musí být použita vhodná obuv, na překážku nevstupujeme za mokrého počasí. Nesoutěžit, aby nedošlo k podvrtnutí kotníku.

TIP: další průpravná cvičení v publikaci Neuman a kol., 1999.

Manévry

Manévry, nebo také nízké manévry, jsou základní lanovou překážkou jak pro jejich stavitele, tak pro lezce. Skládají se totiž pouze ze dvou nad sebou vodorovně upevněných lan. Nejčastěji se tato překážka používá při programu jako jedna z prvních. Lezci si vyzkouší, jak lano reaguje na jejich váhu.

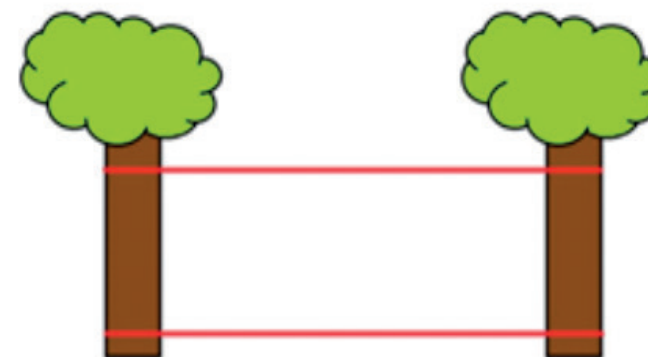
Jistí vždy dva – z přední a zadní strany. Důležité je, že manévry se vždy musí přizpůsobit cílové skupině. Nejdůležitější kritérium je výška upevnění lan.

Modifikace: Nejjednodušší modifikací je položení spodního lana na zem a klient pomocí horního lana přejde od jednoho stromu k druhému. Spodní lano můžeme nahradit lanovým žebříkem, kdy se klient snaží pohybovat po příčkách, což je výborné pro osoby se zrakovým postižením pro nácvik vodící linie. Spodní lano můžeme postupně zvedat, a tak úroveň překážky zvýšit.

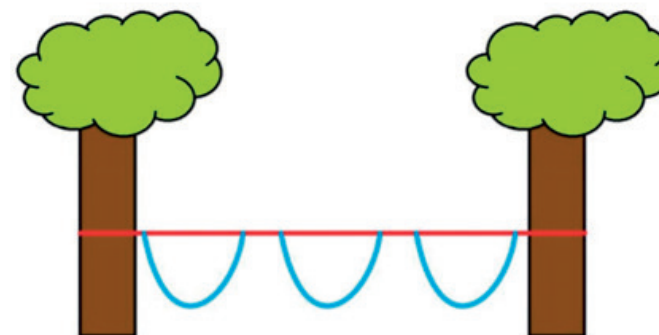
Girlandy

Girlandy, nebo také velmi často jen „účko“, je překážka, která klame svým vzhledem. Ačkoli se to na první pohled nezdá, jde o dosti náročnou dráhu, která ale paradoxně jde lidem menšího vzrůstu a dětem poměrně lehce překonat. Vyšší osoby se totiž po postavení dostanou do situace, kdy norné (červené) lano mají přibližně pod úrovní pasu, tudíž se musí přikrčit. Často se ale stává, že se lezci dostanou do dřepu s nataženýma rukama. V takovém případě mají robustnější a vysocí lidé problém dostat se znovu do polohy v podřepu s pokrčenýma rukama a norným lanem pod hrudníkem.

Povětšinou se lezec pohybuje těsně nad zemí, takže při pádu na záda nehrozí žádný vážnější úraz, nicméně je opět nesmírně nutné kontrolovat, aby nepřepadl přes hlavu.



Obr. 14. Překážka manévry ²¹



Obr. 15. Překážka girlandy ²²

Kříž

Kříž nebo také X je překážka považovaná za jednu z náročnějších. Míra náročnosti je dána šířkou celého kříže. Budeme-li jej stavět mezi stromy, které jsou blízko u sebe, tak ani pro děti nebo starší osoby nebude problém jej překonat. Jestliže ale vybereme stromy vzdálené, tak budou mít i lezci ve velmi dobré kondici problémy. Vše můžeme trochu usnadnit spojením lan v místě jejich středu, a to buď pevným provazem, anebo karabinou.

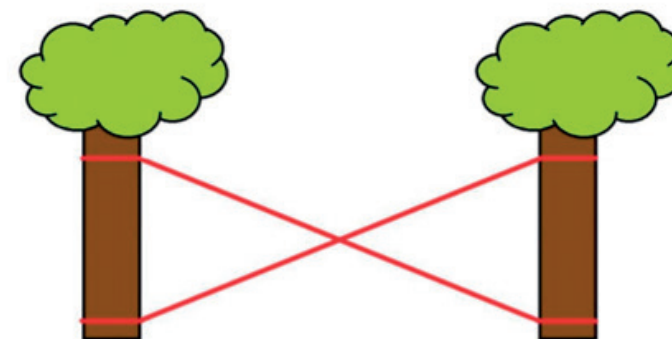
Modifikace: Osoba, která překonává překážku, má zavázané oči a má k dispozici navigátora, který popisuje každý krok zdolávání překážky, nezapomenout na jističe!! Další možnost, lana lze povolit, aby se mohla pohybovat do stran.

Tramvaj

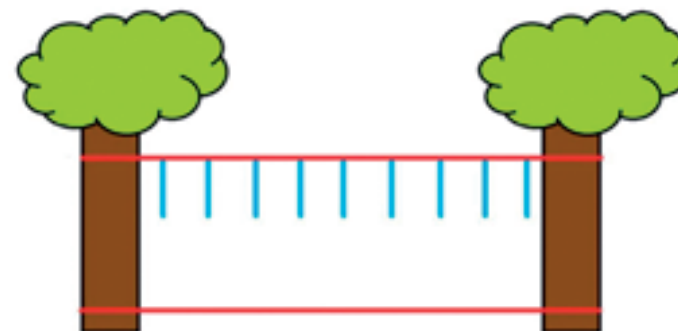
Tramvaj, nebo liány, je poměrně jednoduchá překážka využívající krátkých kusů lan zavěšených na vrchním laně, kterých se lezec při překonávání drží. Ztížit dráhu můžeme tím, že lana posuneme dál od sebe nebo použijeme různě dlouhá lana. Lezci se totiž často chytají konce lana, na kterém může být nějaký jednoduchý uzel, čímž ztrácejí rovnováhu a neudrží své tělo stabilní, jak je tomu v případě chycení se za vršek lana.

Modifikace: Lze přecházet se zavázanýma očima a s instrukcemi asistenta, můžeme upravit délku lan, vyzkoušíme přechod pozpátku. Vyzkoušíme také zdolat překážku ve skupině tří osob, kdy si musí více žáků pomáhat a spolupracovat – první nastoupí na překážku, další se ho chytne a drží se a až dosáhneme na liánu, přidá se ještě třetí. Zde je velmi důležitá spolupráce a komunikace ve skupině.

Stále musíme dbát na bezpečnost a aby bylo dostatek spotterů. Okolí překážky musí být čistá plocha bez nebezpečných předmětů. Spolehlivé upevnění lan.



Obr. 16. Překážka kříž²³



Obr. 17. Překážka tramvaj²⁴

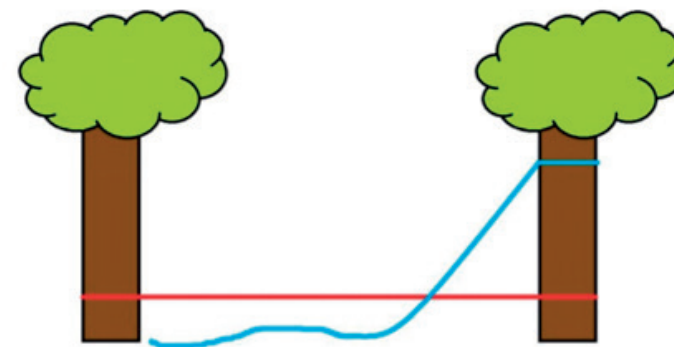
Jáma a kyvadlo

Jáma a kyvadlo působí velice jednoduše, ale nemusí tomu vždy tak být. Cílem je dojít co nejdále od stromu, u kterého je upevněno vrchní lano, a přidržovat se pouze jeho. Konstrukce je jednoduchá a překážka umožňuje více způsobů překonání. Jejím zpestřením může být použití druhého lana z druhého stromu, a tím vytvoření párové překážky. Úkolem lezců pak je nejen dojít co nejdále, ale navzájem se uprostřed obejít.

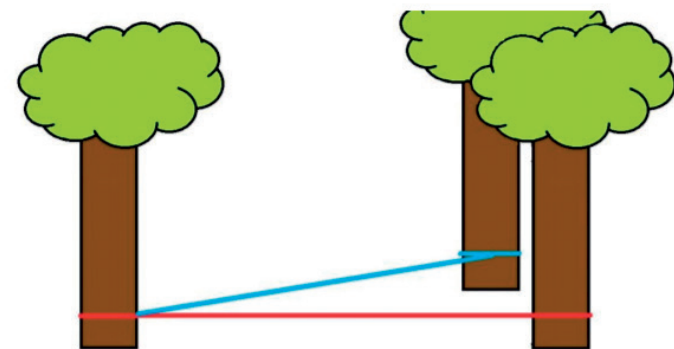
Véčko

Véčko, divoké véčko nebo také ubíhající lana, je velice užitečná překážka z pohledu seznamování a navazování prvního kontaktu. Jak vyplývá z obrázku, jde o překážku párovou, kdy se lezci drží za ruce a z nejužšího bodu se snaží dostat co možná nejdál. Cvičí zde komunikaci, rovnováhu, přenášení váhy, a především rozvíjejí důvěru mezi sebou navzájem. Lezci se sice z vnitřní strany drží, ale i tak hrozí, že jeden spadne na druhého, a proto je nutné tomu přizpůsobit počet a rozmístění spotterů dle dané situace. Další výhodou této překážky je možnost sestavit ji pouze z jednoho dlouhého lana. Stačí si předem rozvrhnout lano tak, aby na obou jeho koncích zbyla dostatečná délka na jeho dotažení.

Modifikace: Jeden z dvojice má zavázané oči, je velmi důležité, aby spolulezec komunikoval s osobou, která nevidí. Mít také dostatek spotterů.



Obr. 18. Překážka jáma a kyvadlo²⁵



Obr. 19. Překážka véčko²⁶

Mohawkův přechod

Při této překážce se nosné lano upevňuje na silné stromy nebo uzpůsobené kůly. Lano musí být napnuté tak, aby se neprověšovalo při přecházení více osob. Místo lana můžeme využít slack line. Lano se napíná cca 60 cm nad zemí, je vedeno mezi více stromy, aby nám vznikla dráha. Tato překážka je týmová. Celá skupina musí projít dráhu, aniž by někdo spadl na zem. Stane se tedy to, že v určitém okamžiku stojí celá skupina na laně. Překážka nutí celou skupinu, aby spolupracovala, komunikovala a řešila společný problém. Dbáme na bezpečnost, kdy nesmí být pod lanem ani v okolí předměty, které by bránily bezpečnému dopadu na zem.

Modifikace:

- Pokud se někdo ze skupiny dotkne země, musí začít od začátku dráhy.
- V týmu jsou alespoň dvě osoby, které nevidí (zavážeme oči), dráhu musí skupina zdolat společně a pomáhat spolužákům s handicapem.
- Skupina musí po celé trase přenášet určitý předmět.
- Dvě skupiny, každá začíná z jedné strany, po střetnutí na dráze musí vyřešit problém, aby nikdo nespadol a dostal se na druhý konec dráhy.

Pohybové hry s lany

Slepý čtverec

Cíl: spolupráce, mezipředmětové vztahy (geometrie, matematika).

Počet hráčů: minimálně 6.

Pomůcky: klapičky nebo páska přes oči pro všechny, lano.

Prostředí: prostorná louka, hřiště.

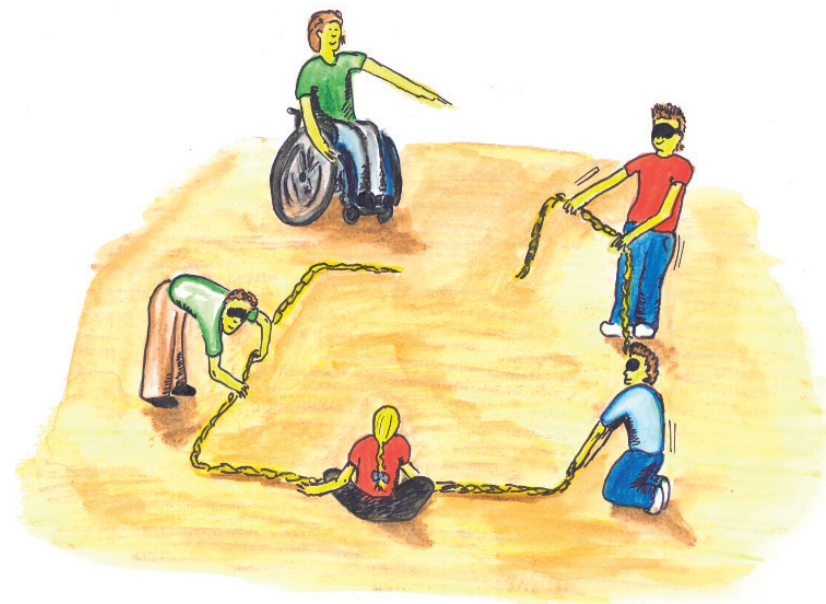
Popis: všichni hráči se postaví do řady a zavážou si oči, dostanou do rukou lano a jejich úkol je udělat z lana čtverec. Až budou přesvědčeni, že se jim úkol povedlo splnit, položí lano před sebe a sundají si pásku. Doporučujeme 2 žáky určit jako anděly, kteří dohlížejí na bezpečnost pohybu ostatních hráčů.

Modifikace:

Obecné – a) v průběhu hry musí být každý hráč v kontaktu s lanem; b) povolíme jednomu hráči obcházet ostatní, aniž by musel být v kontaktu s lanem; c) těm, kteří jsou aktivní v řešení úkolu, pošeptáme, že mají být tiše, ať i zbytek skupiny začne komunikovat a spolupracovat; d) zadáme i jiné tvary než čtverec (trojúhelník, přímka, kolmice).

Pro hráče s tělesným postižením – realizujeme na tvrdém povrchu.

Pro hráče s mentálním postižením – zařadíme jiné tvary dle výše uvedených pravidel. Doporučujeme úsečku, trojúhelník, obdélník. Na zemi připravíme šablony pro tvary (páskami, kůly, kužely apod.). Tyto modifikace je možné citlivě zařadit i pro hráče od 6 do 10 let bez jakéhokoliv zdravotního postižení, případně pro hráče se zrakovým postižením.



Obr. 20. Slepý čtverec²⁷

Pavoučí síť

Cíl: spolupráce.

Počet hráčů: doporučeno minimálně 6.

Pomůcky: lana.

Prostředí: dva stromy vzdálené cca 5 metrů od sebe.

Popis: mezi stromy je z lan utkána pavučina. Tvoří ji dvě natažené šňůry, dolní cca 50 cm a horní cca 1,5 metru nad zemí (záleží však na věku a vzrůstu žáků). Pomocí dalších lan upleteme síť. Musí mít dostatečný počet ok vzhledem k počtu hráčů. Oka mají různý tvar a velikost. Úkolem je, aby hráči prolézali jednotlivými oky, aniž by se dotkli jakéhokoliv lana. V případě doteku se musí vrátit a pokusit se o průlez znovu. Každým okem může prolézt jediný hráč. Ihned poté, co hráč okem proleze, je toto navždy uzavřeno pro ostatní. Ve spodní části vytvoříme dvě oka, kterými lze prolézt bez pomoci. Ostatními oky lze prolézt většinou pouze s dopomocí ostatních spoluhráčů na obou stranách sítě. Ve chvíli, kdy se všichni hráči úspěšně dostanou na druhou stranu, hra končí.

Modifikace:

Obecné – okem může prolézt více hráčů. Dále je možné upravit prolezené oko – není uzavřeno, ale je pro další hráče zmenšeno (rozděleno) přidaným lanem.

Pro hráče s tělesným postižením – mohou se mírně dotknout.

Pro hráče se zrakovým postižením – je dovoleno dotekem před prolézáním zjistit rozmístění lan. Je možné využít zvukových signalizací, které se buď umístí na horní lano, nebo se mění umístění dle prolézáných ok, případně lze pomocí zvukového signálu vydávaného asistentem (instruktorem, lektorem) navigovat hráče ve čtyřech směrech.

Nesvatá aliance

Cíl: spolupráce, rozvoj silových schopností, mezipředmětové vztahy (fyzika – skládání sil).

Počet hráčů: doporučeno minimálně 8.

Pomůcky: 2 lana, karabina, 4 kužely.

Prostředí: louka, hřiště, prostorná tělocvična.

Popis: skupinu rozdělíme na 4 družstva. Dvě lana svážeme do kříže, uprostřed je karabina. Vyrobitíme čtverec tak, že na jeho vrcholy položíme kužely. Doprostřed myšleného čtverce umístíme karabinu (tedy kříž), konce lan protínají myšlené středy stran čtverce. Každé družstvo se chytne jednoho konce lan. Jejich úkolem je dostat karabinu ven ze čtverce tak, aby protnula jejich myšlenou stranu čtverce. Je zakázáno omotávat lanem ruku nebo prsty. Je povoleno pouze táhnout, nikoliv trhat lanem.

Modifikace:

Pro hráče s tělesným postižením – realizujeme na tvrdém povrchu, především pokud využívají vozík.

Přechod řeky plné dravých piraní

Cíl: spolupráce, seznámení se, ztráta ostychu z doteku.

Počet hráčů: takřka neomezeně (dle délky lana).

Pomůcky: 1 lano.

Prostředí: kdekoliv.

Popis: lano položené na zem představuje most. Hráče rozdělíme na dvě skupiny, každá se postaví na opačné konce lana. Jejich úkolem je přejít na druhou stranu. Nesmí chodidlem ani rukou došlápnout nebo dosáhnout mimo lano. Vždy musí mít, třeba i minimální, kontakt s lanem. Pokud došlápnou mimo lano, padají do vody plné dravých piraní, musí se vrátit na konec zástupu a pokusit se o přechod znovu. Kdykoliv se potkají s hráčem z druhého týmu, pozdraví ho potřesením pravice a sdělí mu své jméno.

Modifikace:

Obecné – přecházení můžeme upravit oslepením několika vybraných hráčů. Hráči spolu nemohou komunikovat slovem. Přechod lana nahradíme kládou, páskou apod. Je také možné z položené lávky vytvořit nízkou lanovou překážku a kompletně modifikovat pravidla hry.

Pro hráče s tělesným postižením – lano je možné mít mezi koly vozíku (pro stojící je možné mít lano mezi nohama, mezi berlemi). Z lana je také možné udělat širší cestu (rozšířit most).

Pro hráče se zrakovým postižením – je vhodné zařadit do hry i hráče vidící.



Obr. 21. Přechod řeky²⁸

Podbíhání lana

Cíl: zábava, spolupráce, zahřátí organismu.

Počet hráčů: doporučeno maximálně 30.

Pomůcky: lano, klapičky.

Prostředí: louka, hřiště.

V průběhu aktivity můžeme dát tyto úkoly:

- na každé otočení lana podběhne jeden hráč,
- podbíhání lana ve dvojici,
- celá skupina musí postupně podběhnout,
- dvojice naběhne pod lano a skáče jako přes švihadlo,
- můžeme mít dvě lana, jedním lanem točíme klasicky a druhým z nich obráceně, žáci musí jedno podběhnout a druhé přeskočit.

Modifikace: ve dvojici má jeden zavázané oči.

TIP: zaměřit se na správné držení těla při podbíhání lana. Když zavážeme oči, dochází k špatnému držení těla – zapracovat na tom. Nenutit žáky, pokud mají strach.



Obr. 22. Podbíhání lana ²⁹

Začarováný kruh

Cíl: spolupráce, výchova k ohleduplnosti.

Počet hráčů: doporučeno minimálně 10.

Pomůcky: lano.

Prostředí: louka, hřiště.

Popis: hráči (vymítači zla) se rozestaví po kruhu a uchopí lano do obou rukou (pozor na popáleniny rukou!!). Tím vytvoří kruh, do jehož středu si stoupnou dva hráči (dvě čarodějnice či čarodějové), jejichž úkolem je dostat se z kruhu ven (na svobodu). Úkolem hráčů na obvodu kruhu je nepustit čarodějnice na svobodu, aby neuhranuly prostý lid. K tomu mohou používat pouze lano. Nesmí se čarodějnice dotknout rukou ani jinou částí těla. Pokud se čarodějnice dostane ven z kruhu, uhrane nejbližšího vymítače zla a vymění si s ním místo.

Čarovné pavoučí vejce

Cíl: spolupráce, komunikace.

Počet hráčů: minimálně 4.

Pomůcky: lano, kroužek, míček.

Prostředí: jakékoliv (dle obtížnosti).

Popis: hráčům je představen pavouk se svým čarovným vejcem. Jedná se o kroužek, do kterého je vložen míček. Nohy pavouka jsou tvořeny dlouhými (cca 3 m) provázky, jejichž počet je závislý na počtu hráčů. Každý hráč musí držet jeden nebo dva provázky (nohy) při jejich konci a všichni společně musejí projít předepsanou cestu, aniž by jim vejce spadlo na zem.

Referenční seznam

- ^{1, 8, 11, 12, 13} Neuman, J. & kol. (1999). *Překážkové dráhy, lezecké stěny a výchova prožitkem*. Praha: Portál.
- ² Obr. 1. Umělá stěna, <https://www.cestujsdetmi.cz/vylety/lezecke-centrum-vertikon-zlin.html>
- ³ Obr. 2. Umělý chyt, <https://www.myprotein.cz/blog/trenink/2173/>
- ⁴ Obr. 3. Pravidla lezení, <https://www.horosvaz.cz/pravidla-lezeni/>
- ⁵ Kurz, B. (2000). *Bodytrainer: strečink*. Praha: Ivo Železný.
- ⁶ Vecheta, V., & Hrkal, J. (2009). *Outdoor aktivity: 50 aktivit pro trénink, školení i zábavu*. Brno: Computer Press.
- ⁷ Obr. 4. Bouldering, <https://www.singingrock.cz/plakaty-climb>
- ⁹ Obr. 5. Bouldering <https://www.singingrock.cz/mhff2018>
- ¹⁰ Obr. 6. Lezení na skalách <https://www.singingrock.cz/handicamp-2018>
- ¹⁴ Obr. 7. Lanáč Kladno, <http://www.lanackladno.cz/znevychodnene-skupiny/>
- ¹⁵ Obr. 8. Lanové centrum, <https://www.lanovecentrum.cz/cs/>
- ¹⁶ Obr. 9. Handicamp, <https://www.singingrock.cz/handicamp>
- ¹⁷ Obr. 10. Lodní smyčka, zdroj autor
- ¹⁸ Obr. 11. Dvojitá lodní smyčka, zdroj autor
- ¹⁹ Obr. 12. Lezecká osma, zdroj autor
- ²⁰ Obr. 13. Prusíkův uzel, zdroj autor
- ²¹ Obr. 14. Ješina, O., & Wilder, V. (2002). *Využití her s lany, nízkých lanových překážek a překážkových drah pro osoby se zdravotním postižením VII*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- ²² Obr. 15. Ješina, O., & Wilder, V. (2002). *Využití her s lany, nízkých lanových překážek a překážkových drah pro osoby se zdravotním postižením VII*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- ²³ Obr. 16. Ješina, O., & Wilder, V. (2002). *Využití her s lany, nízkých lanových překážek a překážkových drah pro osoby se zdravotním postižením VII*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

Referenční seznam

- ²⁴ Obr. 17, Ješina, O., & Wilder, V. (2002). *Využití her s lany, nízkých lanových překážek a překážkových drah pro osoby se zdravotním postižením VII*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- ²⁵ Obr. 18, Ješina, O., & Wilder, V. (2002). *Využití her s lany, nízkých lanových překážek a překážkových drah pro osoby se zdravotním postižením VII*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- ²⁶ Obr. 19, Ješina, O., & Wilder, V. (2002). *Využití her s lany, nízkých lanových překážek a překážkových drah pro osoby se zdravotním postižením VII*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- ²⁷ Obr. 27, Ješina, O., Kudláček, M., & kol. (2011). *Aplikovaná tělesná výchova*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- ²⁸ Obr. 28, Ješina, O., Kudláček, M., & kol. (2011). *Aplikovaná tělesná výchova*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- ²⁹ Obr. 29, Ješina, O., Kudláček, M., & kol. (2011). *Aplikovaná tělesná výchova*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.