

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ
CENTRUM TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

**BALANČNÍ CVIČENÍ V HODINÁCH TĚLESNÉ
VÝCHOVY NA 1. STUPNI ZÁKLADNÍ ŠKOLY PRO
AKTIVACI HLUBOKÉHO STABILIZAČNÍHO
SYSTÉMU**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Kateřina Žídková

Učitelství pro 1. stupeň základní školy

Vedoucí práce: Mgr. Petra Kalistová

Plzeň 2020

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

Plzeň, 20. dubna 2020

.....
vlastnoruční podpis

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji vedoucí práce Mgr. Petře Kalistové za její pedagogickou, metodickou a odbornou pomoc a za pozitivní energii, kterou mě doprovázela v průběhu psaní diplomové práce.

Dále děkuji své rodině, která mi byla po celou dobu studia na vysoké škole oporou.

Zde se nachází originál zadání kvalifikační práce.

OBSAH

OBSAH	1
ÚVOD.....	3
1 CHARAKTERISTIKA DĚTÍ MLADŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU	4
1.1 TĚLESNÝ VÝVOJ V MLADŠÍM ŠKOLNÍM VĚKU	4
1.2 PSYCHICKÝ VÝVOJ V MLADŠÍM ŠKOLNÍM VĚKU	6
1.3 SOCIÁLNÍ VÝVOJ V MLADŠÍM ŠKOLNÍM VĚKU	7
1.4 POHYBOVÝ VÝVOJ V MLADŠÍM ŠKOLNÍM VĚKU	7
1.5 PEDAGOGICKÁ SPECIFIKA	8
1.6 TĚLESNÁ ZDATNOST VE ŠKOLNÍ TĚLESNÉ VÝCHOVĚ	8
1.7 STRUKTURA POHYBOVÝCH SCHOPNOSTÍ A JEJICH ROZVOJ	9
1.7.1 Síla a její rozvoj	10
1.7.2 Rychlost a její rozvoj	11
1.7.3 Vytrvalost a její rozvoj.....	12
1.7.4 Koordinační schopnost a její rozvoj	13
1.7.5 Flexibilita a její rozvoj.....	13
1.8 TESTOVÁNÍ POHYBOVÝCH SCHOPNOSTÍ VE ŠKOLNÍ TĚLESNÉ VÝCHOVĚ.....	14
2 POHYBOVÝ SYSTÉM	15
2.1 KOSTERNÍ SOUSTAVA	15
2.1.1 Osový orgán	16
2.2 SVALOVÁ SOUSTAVA.....	17
2.2.1 Kosterní sval.....	17
2.2.2 Svalová vlákna.....	17
3 HLUBOKÝ STABILIZAČNÍ SYSTÉM (HSS).....	19
4 DRŽENÍ TĚLA	21
4.1 SPRÁVNÉ DRŽENÍ TĚLA	22
4.2 NESPRÁVNÉ DRŽENÍ TĚLA A ODSTRAŇOVÁNÍ CHYBNÝCH POSTURÁLNÍCH STEREOTYPŮ	23
5 BALANČNÍ CVIČENÍ	26
6 BALANČNÍ POMŮCKY	28
6.1 BALANČNÍ PODLOŽKA	29
6.2 OVERBALL	29
6.3 VELKÝ GYMNASTICKÝ MÍČ	30
6.4 BOSU.....	31
7 CÍL A ÚKOLY PRÁCE	32
8 PRAKTICKÉ UKÁZKY BALANČNÍCH CVIČENÍ S VYUŽITÍM POMŮCEK	33
9 BALANČNÍ PODLOŽKA	35
9.1 BALANČNÍ PODLOŽKA – NIŽŠÍ POLOHY – JEDNOTLIVCI.....	35
9.2 BALANČNÍ PODLOŽKA – NIŽŠÍ POLOHY – DVOJICE, SKUPINY	37
9.3 BALANČNÍ PODLOŽKA – VYŠŠÍ POZICE – JEDNOTLIVCI	39
9.4 BALANČNÍ PODLOŽKA – VYŠŠÍ POLOHY – DVOJICE, SKUPINY	42
10 BOSU	45
10.1 BOSU – NIŽŠÍ POLOHY – JEDNOTLIVCI.....	45
10.2 BOSU – NIŽŠÍ POLOHY – DVOJICE, SKUPINY	47
10.3 BOSU – VYŠŠÍ POLOHY – JEDNOTLIVCI	49
10.4 BOSU – VYŠŠÍ POLOHY – DVOJICE, SKUPINA.....	51
11 GYMNASTICKÝ MÍČ.....	54
11.1 GYMNASTICKÝ MÍČ – NIŽŠÍ POLOHY – JEDNOTLIVCI	54

11.2 GYMNASTICKÝ MÍČ – NIŽŠÍ POLOHY – DVOJICE, SKUPINA	56
11.3 GYMNASTICKÝ MÍČ – VYŠŠÍ POLOHY – JEDNOTLIVCI	58
11.4 GYMNASTICKÝ MÍČ – VYŠŠÍ POLOHY – DVOJICE, SKUPINA	61
12 OVERBALL	64
12.1 OVERBALL – NIŽŠÍ POLOHY – JEDNOTLIVCI	64
12.2 OVERBALL – NIŽŠÍ POLOHY – DVOJICE, SKUPINA	67
12.3 OVERBALL – VYŠŠÍ POLOHY – JEDNOTLIVCI	70
12.4 OVERBALL – VYŠŠÍ POLOHY – DVOJICE, SKUPINA	73
13 KOMBINACE BALANČNÍCH POMŮCEK – JEDNOTLIVCI	76
14 KOMBINACE BALANČNÍCH POMŮCEK – DVOJICE, SKUPINY	79
15 MODELOVÉ PŘÍPRAVY HODIN TĚLESNÉ VÝCHOVY.....	82
DISKUZE.....	115
ZÁVĚR	116
RESUMÉ.....	117
SEZNAM LITERATURY	118
INTERNETOVÉ ZDROJE	120
SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK.....	122

Úvod

Časy, kdy žáci přišli domů ze školy, zahodili tašku do kouta pokoje a s jablkem v ruce vyrazili ven na čerstvý vzduch s kamarády, jsou bohužel spíše minulostí. Aktivity jako skákání gumy, balancování při chůzi po konstrukcích na klepání koberců nebo přitahování na nízkých hrazech na dětských hřištích, ze kterých dříve byly děti nadšené vystřídalo sezení s moderními technologiemi – telefony, tablety doma, v lepším případě na lavičce venku a děti mnohdy zabaví na celé odpoledne.

Z vlastní praxe učitele a trenéra vím, že v dnešní době je mnohem těžší děti nadchnout k pohybovým aktivitám. Ty, které jsou náročnější nebo při kterých musí zapojit děti větší úsilí se už v začátcích často stanou odsouzenými. Pokud se žákům nová aktivita nepovede na první pokus, mnohdy další pokus vzdají nebo nastoupí nechuť k pohybu či činnosti.

Pohyb mnoha dětí je v dnešní době omezenější než v minulosti, a to hned z několika důvodů. Například vytiženější časový harmonogram rodičů nebo zmíněné nové moderní technologie, které děti usazují doma na gauč nebo k počítači. Následně jejich největším pohybem jsou činnosti v hodinách tělesné výchovy nebo při pohybových hrách během výuky.

Proto si myslím, že hodiny tělesné výchovy by žáky měly nejen bavit, ale zároveň by jim měly pomoci správně ovládat jejich těla, posílit jednotlivé svalové skupiny, které často mohou být ochablé a v neposlední řadě rozšířit obzory sportovních aktivit a dostupných cvičení. Pohybové návyky, silové schopnosti a správné držení těla jsou u dětí nejen mladšího školního věku častým problémem. Vhodným pomocníkem k nápravě či pomoci s těmito problémy jsou balanční pomůcky, jejichž zařazení do hodiny tělesné výchovy je zpestřením jak pro děti, tak i pro učitele.

V teoretické části diplomové práce se zaměřím na popis hlubokého stabilizačního svalového systému a s ním spojené držení těla, vysvětlím pojem mladší školní věk a představím balanční pomůcky, které jsou vhodné k zařazení do hodin tělesné výchovy.

Hlavní cílem praktické části diplomové práce je vytvoření metodického materiálu ukázkových cvičení s balančními pomůckami pro učitele tělesné výchovy na 1. stupni základní školy a vytvoření písemných příprav hodin s výběrem z těchto cviků.

1 CHARAKTERISTIKA DĚTÍ MLADŠÍHO ŠKOLNÍHO VĚKU

V pedagogických disciplínách nacházíme několik obecných periodizací vývoje. Pro aplikování do školského systému je nejčastější ontogeneze podle Příhody (1963), která rozděluje vývoj do tří stádií:

„Mladší školní věk: 6 (7) - 10 (11) let (prepubescence)

Střední školní věk: (10) 11–14 (15) let (pubescence)

Starší školní věk: 14 (15) - (18) 19 let (adolescence)“ (Vilímová, 2009, s. 30–35).

Časové ohraničení mladšího školního věku je velmi složité, protože u každého dítěte je vývoj individuální. Nutno také přihlídnout k faktu, že i pohlaví dítěte má vliv na jeho vývoj. Protože tato relativně dlouhá vývojová perioda je plná biopsychosociálních změn, dělíme ji podle Příhody (1963) do dvou období – **druhé dětství** a **prepubescence**. Podle Vaňka (1975) je toto období rozděleno na – **dětství** a **pozdní dětství**.

Na motorický vývoj jedince má vliv několik změn, které v organismu nastávají během tohoto období. Jsou to změny *somatické, funkční* a dále změny v *nervové soustavě člověka*, které jsou způsobené dozráváním. Maximální efekt vykonaného pohybu, dokonalé zvládnutí pohybového úkolu, stabilita prováděné činnosti, sladění pohybové struktury s činností systémů, ekonomičnost energické bilance prováděné aktivity jsou efekty vyvolávány motorickým učením (Miklánková, 2012, s. 9).

1.1 TĚLESNÝ VÝVOJ V MLADŠÍM ŠKOLNÍM VĚKU

Mladší školní věk je období, ve kterém dochází ke zpomalení růstu do výšky, avšak je také obdobím druhé plnosti, což má za výsledek intenzivnější růst objemu do šířky. U děvčat celkový růst probíhá zpravidla rychleji než u chlapců, avšak v tomto období jsou rozdíly mezi tělesnou výškou a hmotností mezi dívkami a chlapci velmi malé. Průměrné přírůstky tělesné výšky za rok u těchto dětí jsou asi 5-6 cm a přírůstky hmotnosti 9-12 % (Miklánková, 2012, s. 9). Rozdíly však můžeme zaznamenat v tvarech postav dívek a chlapců. Jedná se především o tvary pánve, pletence ramenního a lebky. Odlišnosti ukládání tuku u chlapců a dívek jsou v tomto období pouze naznačeny a upozorňují na období blížící se puberty (Miklánková, 2012, s. 10).

V období mladšího školního věku pokračuje rychlým tempem osifikace. Kostí jsou stále pružné a měkké díky přítomnosti organických látek, dochází však k přeměně chrupavčité

tkáně na kostní tkáň se zvýšeným obsahem anorganických látek. Svaly zádové jsou zatím jen slabě vyvinuty. V důsledku několika aspektů, kterými může být například nepřiměřené zatížení, nedostatečné fyzické zatížení či nevhodná strava, mohou vznikat poruchy správného držení těla, stavbě nohou nebo může docházet k nadměrnému růstu podkožního tuku. Svalstvo dětí v tomto věku obsahuje stále méně hemoglobinu, tuků, bílkovin a anorganických látek, ale více vody než svalstvo dospělých (Miklánková, 2012, s. 10). Rozvoj svalstva a nervosvalové koordinace postupuje v tomto období jen pozvolna, až na velké svalové skupiny, které narůstají v tomto období rychleji – u trupu vzpřimovače, u dolních končetin extenzory a u horních končetin flexory. Vyšší hodnoty síly jednotlivých svalových skupin dosahují v tomto období chlapci, avšak stejně jako u děvčat, bez odpovídající akční schopnosti. S rozvojem činnosti svalstva horních končetin souvisí rozvoj i jemné motoriky. Z důvodu výsledných neekonomických pohybů nastupuje velmi brzy únava.

Objem srdce a průřez cév v tomto období je relativně větší než u dospělého člověka, což má za výsledek pozitivní vliv na krevní oběh, okysličování, výživu tkání a výkonnost dětského organismu. Srdeční frekvence dosahuje rychle své normální hodnoty po fyzickém výkonu nebo psychickém zatížení. U chlapců se klidová srdeční frekvence pohybuje v rozmezí 70-80 tepů/min a u děvčat 80-90 tepů/min (Miklánková, 2012, s. 10).

Dýchací svalstvo dítěte v mladším školním věku je nedostatečně vyvinuto, stejně jako stavba hrudníku, proto dýchání není příliš hluboké a spotřeba kyslíku je oproti dospělému kryta zrychleným dýcháním – přibližně 20–30 dechů/min. K zadýchání také přispívá stále ztížené dýchání nosem (Miklánková, 2012, s. 10).

V prvních letech mladšího školního věku je pohybové ústrojí uzpůsobeno zejména na krátkodobé výkony s menšími nároky na přesnost a jemnost pohybů. V pozdějších letech tohoto období je pohybový aparát schopen provádět i náročnější koordinační pohyby. Z důvodu stále probíhající osifikace by neměly být přetěžovány ruce, především zápěstí, například dlouhou výdrží ve visu nebo cvičením s těžkým náčiním. Pružnost a ohebnost vazivových tkání se sice snižuje, ale dítě je stále schopno pohybů o velkých rozsazích. Díky dynamickému vývoji je toto období vhodné k rozvoji rychlostně dynamických schopností, obratnosti a dynamické síly. Pro rozvoj vytrvalostních schopností je důležitá především motivace. Už v tomto období může být organismus adaptován na vytrvalostní zatížení.

Jak bylo zmíněno, pohybový aparát je schopen náročnějších koordinačních cviků, a to díky postupnému dostatečnému dozrání nervového systému. Vývoj mozku je v podstatě ukončen na začátku období prepubescence, podle Periče už před začátkem tohoto období, a nové podmíněné reflexy mohou vznikat díky dozrání nervových struktur, zejména v mozkové kůře. V důsledku těchto procesů v centrální nervové soustavě se vytváří už v dětském věku podmínky pro rozvoj koordinačních a rychlostních schopností (Perič, 2008, s. 24). Děti okolo šestého roku života jsou také schopny poměrně přesně napodobit ukázkou pohybu díky akceleraci vývoje zrakového analyzátoru (Mikláňková, 2012, s. 10).

1.2 PSYCHICKÝ VÝVOJ V MLADŠÍM ŠKOLNÍM VĚKU

Největším činitelem, který v tomto období ovlivňuje psychiku dítěte, je škola. Má vliv nejen na jeho myšlení, ale také na formování jeho zájmů. Pokud chceme rozvíjet dětské myšlení a chápání, musíme utvářet představu o správné technice pomocí konkrétních vhodných ukázek a názorných pomůcek. Dítě chápe takové procesy, situace a pojmy, na které si může „sáhnout“. Vnímání se zaměřuje na poznávání podstaty vlastností předmětů a jevů. Užívání abstraktních pojmů není na začátku ani v průběhu tohoto období pro dítě vhodné, je nutné objasňovat problém konkrétně. V tomto období je důležité zařazovat činnosti, které podpoří přirozený rozvoj – hravost, pohyblivost citovou a motorickou (Vilímová, 2009, s. 31).

Stereotypnost, monotónnost nejsou vhodné k podpoře přirozeného rozvoje, a především nečinnost může způsobit mírné psychické trauma, které vyústí v nevhodné chování. Až na konci období se objevují schopnosti abstraktního chápání.

Koncentrování pozornosti dětí v tomto věku je možné jen na velmi krátký časový úsek, podle Mužíka a Krejčího (1993) maximálně 15 minut. Poté nastává útlum a nesoustředění. Vlivem zvýšené vnímavosti na okolní prostředí a rušivé faktory, může dojít k nesprávnému provedení již osvojených dovedností. Přitom právě rozvoj pozornosti má pro nového školáka prvořadý význam, protože dále rozhoduje o kvalitě ostatních poznávacích procesů a také o úspěchu či neúspěchu v oblasti učení. Děti jsou málo sebekritické ke svému jednání a vystupování, jejich chování je impulzivní a nálada přechází rychle z radosti do smutku. Každou činnost dítě prožívá emotivně. Dochází v tomto období k počátkům orientace se ve vlastních schopnostech a možnostech různých aktivit. Objevují se počátky zájmů s přechodným charakterem, jejichž vývoj je ovlivněn zájmy rodičů a školní výchovou (Mikláňková, 2012, s. 12).

Velmi rychle se na počátku školní docházky zdokonaluje mechanická paměť, spojená s vnímáním. Dochází k osvojování schopnosti vědomě řídit svou paměť a usměrňovat její projevy – **zapamatování, vybavování a znovuvybavování** (Miklánková, 2012, s. 11). Škola má také vliv na rozvoj řeči u dítěte. Učí se nejen řeč čtenou, ale také psanou. Právě řeč je důležitou podmínkou pro rozvoj abstraktního myšlení a zdokonalování pojmů. Šestileté dítě podle Zelinkové a Holčákové disponuje slovní zásobou cca 10 000 slov, kterými dokáže vyjádřit, co má na mysli. Každým rokem přibude přibližně 3 000 slov.

1.3 SOCIÁLNÍ VÝVOJ V MLADŠÍM ŠKOLNÍM VĚKU

V mladším školním věku rozlišujeme dvě významná období – prvním je **vstup dítěte do školy** a druhým **období kritičnosti** (Perič, 2008, s. 25).

Nástupem do školy se dítě zařazuje do procesu socializace a začleňuje se do lidského společenství. Ve třídě poznává své vrstevníky, ke kterým si buduje vztah a vytváří si své vlastní postavení v kolektivu. Děti v tomto věku mezi sebou rády soutěží a snaží se ve skupině vyniknout. Díky vlivu rodičů i školy a spolužáků si dítě modeluje své vlastní způsoby chování. Hlavními činnostmi dětí jsou učení a plnění zadaných úkolů.

Fáze kritičnosti nastává na konci období prepubescence. Kritičnost přichází v hodnocení jevů a podnětů ze sociálního prostředí – školy, rodiny, sportovních klubů. Tendence k negativnímu hodnocení skutečnosti má za následek snížení přirozené autority dospělých. Dítě si hledá své vzory a nachází je například i v řadách svých spolužáků, vrstevníků. Ti se mohou stát přirozenou autoritou pro dítě. Probíhá větší ovládnutí základních kulturních návyků, větší míra zapojování do nových skupin a dítě začíná více přebírat odpovědnost za své činnosti.

1.4 POHYBOVÝ VÝVOJ V MLADŠÍM ŠKOLNÍM VĚKU

V tomto období dochází k velmi rychlému osvojování si nových pohybových dovedností. Pokud však nejsou často opakovány, mohou být rychle zapomenuty. Využíváme učení nápodobou – tzv. imitační učení, zpočátku více herní formou. Efektivnější nácvik pohybových dovedností umožňuje rozlišování rytmu v pohybu a rozvoj rovnováhy.

Hodiny tělesné výchovy by měly obsahovat všechny pohybové vzorce. Měli bychom střídat zátěž dětí, motivovat je k činnostem a dodržovat zásadu přiměřenosti. U dětí tohoto věku

pozorujeme impulzivnost, nestálost, neposednost, časté výkyvy nálad, a to kvůli stále rozvíjející se dynamice nervových procesů.

1.5 PEDAGOGICKÁ SPECIFIKA

K zařazení vhodných aktivit do hodin TV pro děti mladšího školního věku, je nutné podrobně znát anatomický a funkční rozvoj organismu. Díky této znalosti dochází ke správné volbě podnětů motorického vývoje a učení. Nestací jen redukovat pohybové aktivity pro dospělé a dále je aplikovat na děti, ale je nutné přihlídnout ke specifickým pohybové aktivity dětí mladšího školního věku. Také je nutné znát biologický věk dítěte, zvládnutí dovedností naučených v předešlých obdobích a rozhodující je vyhodnocení stupně adaptace dítěte vzhledem k prováděné činnosti (Miklánková, 2012, s. 12).

Udržení pozornosti dítěte je velmi náročné a vyčerpávající. Právě proto je nutné orientovat vyučování co nejzajímavěji. Platí, že čím nižšího věku dítě je, tím by motivace měla být častější. Pokud jsou brány v úvahu zájmy a záliby žáka a k činnosti je vhodně motivován, učení mu jde lépe. Úkoly pro mladší děti by měly být krátkodobější a formy práce bychom měli volit pestře a střídavě. Vhodně zvolenými podpůrnými prostředky je pochvala a povzbuzení.

Ke zdravému vývoji osobnosti pozitivně přispívá zařazování her do výuky. Děti v tomto období mají větší oblibu v hrách s pravidly a v soutěžení v motorických i psychických činnostech. Děti se díky hrám učí dodržovat pravidla a pomáhají jim v orientaci v některých situacích. Hra je nezastupitelným odreagováním a relaxací od školních povinností (Miklánková, 2012, s. 12).

V období předškolního věku dítě mělo plno spontánních pohybových aktivit a vstupem do školy jsou tyto aktivity náhle omezeny. Tato dříve spontánní pohybová aktivita nemůže být nahrazena ve škole jen řízenou aktivitou. Podle Kučery a Dylevského (1999) by dítě mělo trávit stejnou dobu ve škole a stejný čas by mělo mít na spontánní hry.

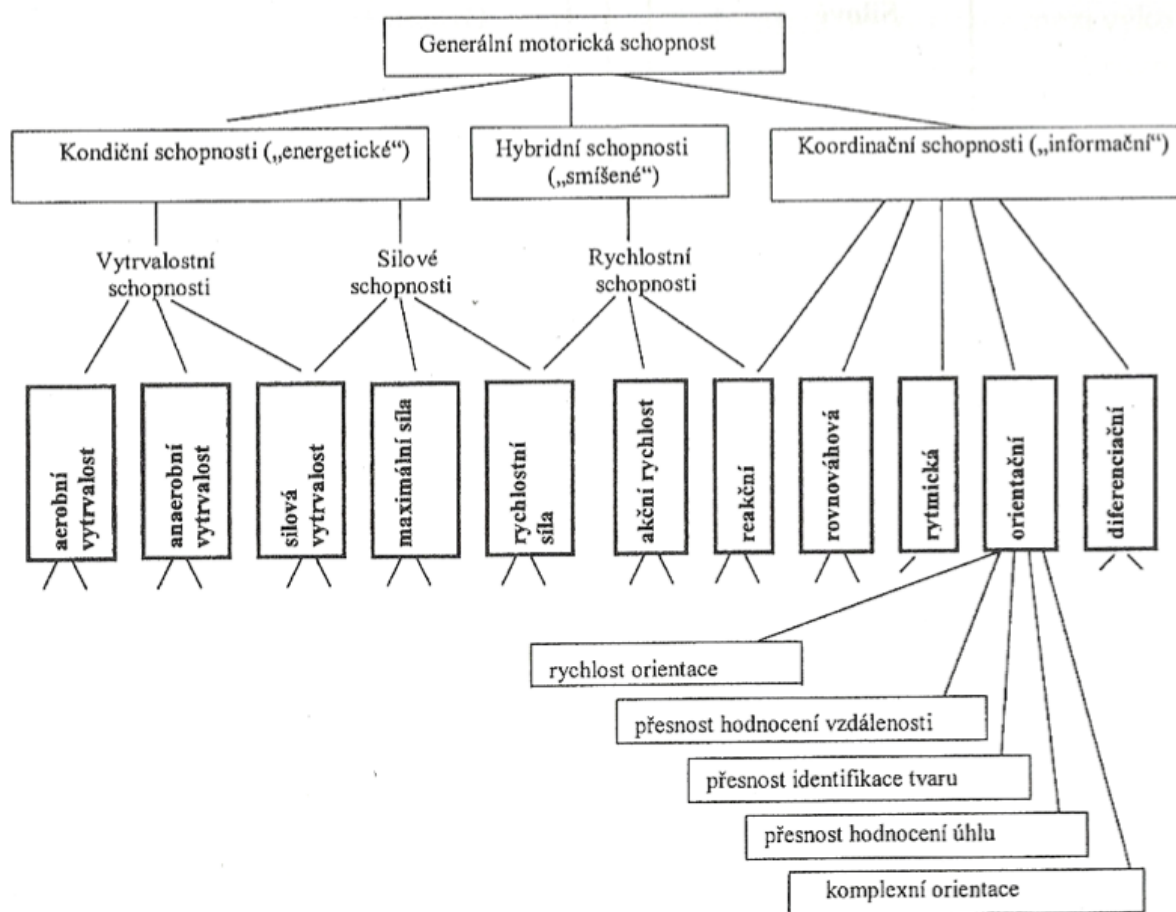
1.6 TĚLESNÁ ZDATNOST VE ŠKOLNÍ TĚLESNÉ VÝCHOVĚ

Jedním ze základních cílů tělesné výchovy ve škole je rozvíjení pohybových schopností. Nutné je však při komplexním a soustavném rozvoji pohybových schopností přihlídnout k věku a pohlaví žáků, aby mohlo dojít ke zvýšení tělesné zdatnosti, odolnosti a výkonnosti. Vztahy mezi pohybovými schopnostmi, individuální tělesnou výkonností dítěte a efektivitou

nácviku pohybových dovedností jsou úzce spojeny. Pohybové schopnosti jsou velmi často vymezeny jako souhrn vnitřně integrovaných a relativně samostatných dispozic subjektu, které jsou potřebné ke splnění pohybového úkolu (Čelikovský a kol., 1990).

1.7 STRUKTURA POHYBOVÝCH SCHOPNOSTÍ A JEJICH ROZVOJ

Efektivní provedení jakékoliv pohybové činnosti bývá výsledkem spojení několika pohybových dovedností. Vilímová (2009) uvádí příklad skoku do výšky, během kterého dochází ke spojení rychlosti, výbušnosti dolních končetin, obratnosti a pohyblivosti. Motorické schopnosti můžeme řadit vedle sebe, jak vidíme v obrázku č. 1, odpovídající je struktura hierarchická.

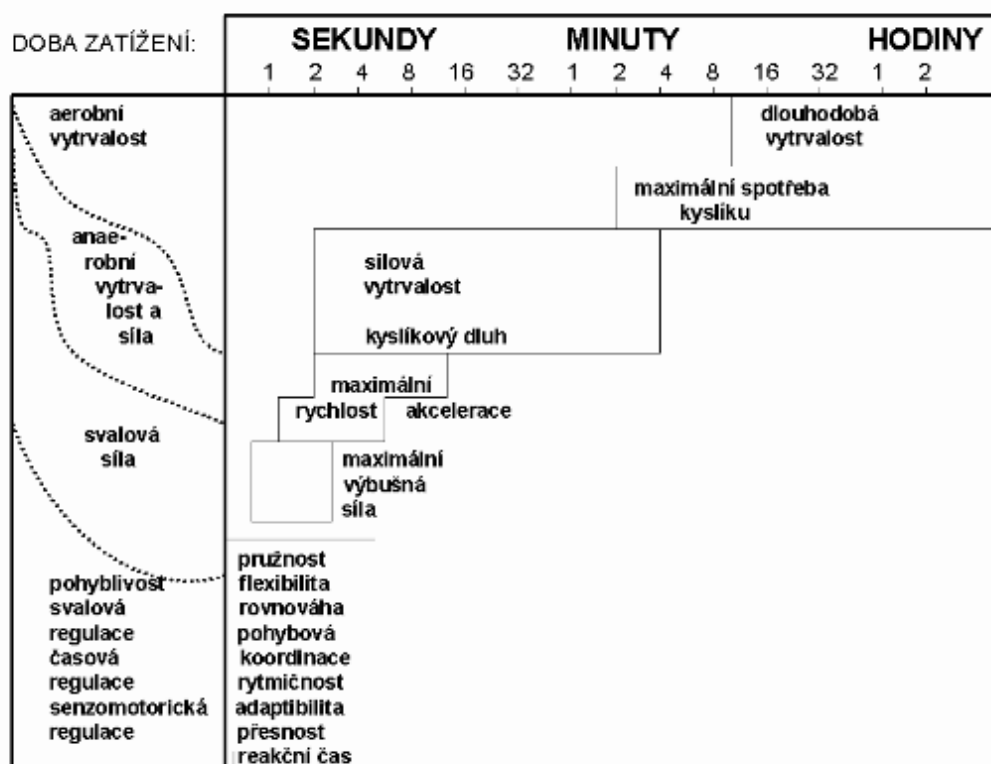


Obrázek 1 Hierarchické uspořádání motorických schopností (Měkota, 2005)

Pokud chceme rozvíjet pohybové schopnosti, je důležité tělesné zatížení kombinovat s odpočinkem. Tělesné zatížení (objem, intenzita, frekvence a složitost) a míra odpočinku se mění v závislosti na aktuálním rozvoji, věku a pohlaví. Dále je důležité, jak uvádí Vilímová (2009) ve shodě se Sýkorovou (1993), uplatňovat tyto principy: „*koncentrovat rozvoj*

pohybových schopností do senzitivního období, spojovat rozvoj pohybových schopností se vzděláváním a výchovou žáků, rozvíjet všechny základní pohybové schopnosti, tělesné zatížení zvyšovat postupně, přivykat žáky k jejich individuální maximální zátěži, rozvíjet jejich schopnosti plánovitě a pravidelně, tělesné zatížení dávkovat přiměřeně dle předpokladu žáků, pohybové schopnosti rozvíjet jen při plném zdraví a ve spojitosti se správnou životosprávou, koncentrovat rozvoj pohybových schopností do určitých cyklů a pravidelně dosažené výsledky kontrolovat, testovat“ ve školní tělesné výchově (Vilímová, 2009, s. 40).

Pro lepší orientaci času aplikovaného zatížení, uvádím v obrázku č. 2 pojetí rozvoje pohybových schopností.



Obrázek 2 Pojetí rozvoje pohybových schopností (Pitkänen et al, 1979)

1.7.1 SÍLA A JEJÍ ROZVOJ

Dle Čelíkovského a kol. (1985) vymezujeme sílu jako schopnost překonávat vnější odpor svalovým úsilím podle zadaného úkolu.

Fyziologické předpoklady síly a jejího rozvoje jsou podle Semigovského (1988) příčný průřez agonistů a převaha zastoupení FO, resp. FOG vláken v nich, počet a synchronizace

zapojení hybných jednotek agonistů, stupeň a průběh relaxace agonistů, vysoká zásoba bezprostředních zdrojů energie a jejich rychlá mobilizace z pohotových i doplňkových substrátů ve svalu, optimalizační aktivační úrovně CNS.

Při rozvoji síly bychom měli velkou pozornost nejen u dětí mladšího školního věku věnovat větším svalovým skupinám. Větší svalové skupiny zajišťují správné držení těla, ale v průběhu ontogeneze dochází k jejich nerovnoměrnému rozvoji. Tyto svalové dysbalance jsou výsledkem způsobu života a jednostranných statických zatížení. Aby došlo k cílenému rozvoji svalové síly, je nutné současně s posilováním svalů zařadit také protahovací a relaxační cvičení s důrazem na správné dýchání.

Přednostně rozvíjíme u žáků mladšího a středního školního věku sílu dynamickou. Následně až od 14. - 15. roku zařazujeme pravidelný posilovací trénink a od 17. - 18. roku můžeme zařazovat rozvoj izometrické síly.

Jak bylo zmíněno, při rozvoji schopností je nutné přihlížet k pohlavním, věkovým a individuálním specifikám dětí. Stejně tak je nutné brát tyto aspekty v potaz při rozvoji silových schopností – zátěž, intenzita, objem. Obvyklá je také kombinace rozvoje silových schopností s rozvojem rychlostních schopností. Ve školní praxi jsou nejčastěji užívány tyto metody:

Metoda přirozeného posilování vychází z aplikace přirozených i modifikovaných pohybových projevů: běhy, šplhy, skoky, úpolová cvičení, cvičení ve dvojicích, modifikovaná gymnastická cvičení na náradích atd.

U **komplexní metody** dochází k rozvoji více schopností v jedné vyučovací hodině. Výběr cviků u této metody není omezen, je však nutné sledovat intenzitu, objem zatížení a dávkování podřídít rozvoji síly.

Metoda opakovaných úsilí je věnována cvičením s menší zátěží, ale s co největší rychlostí (hody, běh, skoky aj.). Cvičení mohou být prováděna formou soutěží (Vilímová, 2002, s. 48).

1.7.2 RYCHLOST A JEJÍ ROZVOJ

Rychlost je vymezena jako schopnost měnit polohu těla, jeho částí nebo objektu v co nejkratším čase nebo s nejvyšší frekvencí.

Fyziologickými předpoklady rychlosti podle Semigovského (1988) jsou: „*reakční analyzátorová rychlost a rychlost jednoduché motorické reakce, aktivační úroveň a "labilita" regulačních dějů v CNS, příčný průřez agonistů a převaha zastoupení FG a FOG vláken v nich, počet a synchronizace zapojení hybných jednotek agonistů, stupeň a průběh relaxace antagonistů i agonistů v rychlém sledu, vysoká zásoba a rychlé doplňování pohotových zdrojů energie přímo ve svalu*“ (Vilímová, 2009, s. 42–43).

V každém rychlostním projevu je důležité správné technické provedení pohybu. Pokud tomu tak není, nelze dosáhnout individuálních hraničních rychlostí a dochází k fixování špatné techniky. Délka rychlostního zatížení by neměla přesahovat dobu, kdy začíná do rychlostního projevu zasahovat únava. Počet opakování a přestávky mezi jednotlivými cvičeními by měly být poskládány tak, aby každý pokus žákovi umožňoval nejvyšší možný výkon.

V záměrném rozvoji je tedy důležité sledovat tyto parametry **délku trvání cvičení, intenzitu cvičení, počet opakování, délku času na zotavení.**

Stejně jako u rozvoje síly, je i u rozvoje rychlosti hlavní metoda opakovaných úsilí. Pro rozvoj rychlosti můžeme do hodin vybírat drobné hry, skokanská cvičení, chytání a házení míčeků atd. Pokud využíváme v hodinách soutěžní formy tělesného zatížení, je důležité zajistit správnou techniku prováděných cviků a aby jiné způsoby řešení pohybového úkolu nezasahovaly do jejich plnění.

1.7.3 VYTRVALOST A JEJÍ ROZVOJ

Vytrvalost je podle Čelíkovského a kol. (1985): „*schopnost k dlouhodobému provedení motorické činnosti, aniž by došlo k poklesu její intenzity*“ (Vilímová, 2009, s. 44).

K fyziologickým předpokladům vytrvalostního pohybového projevu dle Semigovského (1988) patří: „*převaha a zastoupení SO nebo FOG vláken v agonistech, výkonnost a účinnost systémů zabezpečujících výměnu a transport kyslíku a kysličníku uhličitého, regulační plasticita metabolických dějů, zásoba celého spektra energetických zdrojů přímo ve svalu, efektivní souhra agonistů a antagonistů s vystupňováním významu relaxace antagonistů, automatizace pohybů osvojení základních pohybových návyků*“ (Vilímová, 2009, s. 44).

Základ tělesné zdatnosti tvoří díky své komplexní povaze právě vytrvalostní schopnosti. Jak

bylo prokázáno ve výzkumných studiích, děti mladšího školního věku je možné více aerobně zatěžovat. Je tomu tak díky souvislosti s relativně vysokými hodnotami kyslíkové spotřeby, ale i v souvislosti s rychlostí regeneračních procesů v organismu. Anaerobní vytrvalost můžeme začít rozvíjet až s jedinci od 16–17 let.

1.7.4 KOORDINAČNÍ SCHOPNOST A JEJÍ ROZVOJ

Koordinační schopnost (dříve uváděna jako obratnost) je podle Dovalila (1992) „*souhrnem schopností lehce a účelně koordinovat vlastní pohyby, přizpůsobovat je měnícím se podmínkám a provádět složitou pohybovou činnost a rychle si osvojovat nové pohyby*“ (Vilímová, 2009, s. 45).

Fyziologické předpoklady obratnosti jsou: „*bohatost zásoby pohybových vzorců (nacvičování dovedností a činností), přesnost exteroceptivního a proprioceptivního vnímání, vysoká úroveň základních (míšních) i nadstavbových (mozečkových, extrapyramidových i pyramidových) nervově svalových koordinací, optimalizace aktivační úrovně v CNS v souladu s pohybovým úkolem*“ (Vilímová, 2009, s. 45).

Obratnost je multifaktorová dispozice, která se projevuje odlišně v rozdílných pohybových činnostech, ve kterých pozitivně ovlivňuje efektivitu regulačních procesů, průběh učení, docilitu, přesnost, rytmičnost i vnější expresi pohybu. Podle Hirtze (1985) k předním subsystémům obratnostních schopností patří kinestetická diferenciatní schopnost, reakční schopnost, rytmická schopnost a rovnováhová schopnost. Působení těchto subsystémů může být dominantní nebo ve vzájemné shodě.

K rozvoji obratnostních schopností jsou využívána cvičení ve změněných nebo ztížených podmínkách, koordinačně – asymetrická cvičení, manipulační cvičení s různými předměty (míčem, kužely atd.). Při rozvoji obratnosti je nejčastěji zařazována metoda střídavého a opakovaného zatěžování s postupným zvyšováním obtížnosti cvičení i s využitím tvůrčí vynalézavosti žáků (Vilímová, 2009, s. 45).

1.7.5 FLEXIBILITA A JEJÍ ROZVOJ

Flexibilita (pohyblivost, dříve ještě ohebnost) se vymezuje podle Kosa (1983) „*jako schopnost vykonávat pohyby ve velkém rozsahu, jak to umožňuje kloubní systém člověka*“ (Vilímová, 2009, s. 46).

Subsystémy v této kategorii pohybových projevů jsou flexibilita a pružnost. Biologickým

základem ohebnosti a kloubní pohyblivosti jsou utváření kostry a kloubních spojení, elasticita svalstva, vazů a šlach a pohlaví (Vilímová, 2009, s. 46).

Tyto znaky vymezují primárně ohebnost a kloubní pohyblivost. Sekundárními znaky jsou věk, únava, odolnost vůči bolesti, rozcvičení a teplota. Dívky a ženy mají rozsahy většinou vyšší, neboť jsou k těmto schopnostem lépe disponovány.

Ohebnost z hlediska provedení pohybu můžeme rozlišit na dynamickou a statickou. Vhodnější je však rozdělení na aktivní – rozsah pohybu dosažen vlastními silami a pasivní – dosažení pohybu za pomoci vnějších sil. Ve školní tělesné výchově se soustředíme především na udržení nebo zvýšení pohyblivosti páteře, ramenního a kyčelního kloubu. Při správném rozcvičení a při přiměřené vnější teplotě je progres pohyblivosti značný, avšak rychle dochází k jeho ztrátě po ukončení cvičení. Nejčastěji aplikujeme cvičení protahovací – aktivní, pasivní, polo pasivní – k ovlivnění antagonistů, relaxační a posilovací cvičení – švihy, hmity v krajních polohách aj.) ke cvičení agonisty.

K rozvoji pohyblivosti užíváme **aktivní, pasivní a relaxační metody**.

Aktivní metodu dělíme na **dynamickou** (využití pohybové energie částí těla, případně zesílené doplňkovými závažími, a odporů k švihovému protažení v kloubu) a **statickou** (setrvání pohybů v krajních polohách bez pomoci vnějších sil). **Pasivní metodu** dělíme na **dynamickou a statickou**, kde krajních poloh dosahuje pomocí vnějších sil – partner, gravitace, odpory (Vilímová, 2009, s. 46).

1.8 TESTOVÁNÍ POHYBOVÝCH SCHOPNOSTÍ VE ŠKOLNÍ TĚLESNÉ VÝCHOVĚ

Je nutné pravidelně zjišťovat průběžné změny pohybových schopností, pokud chceme v dlouhodobém horizontu docílit jejich rozvoje. Obvykle bychom měli provádět testování na začátku a konci školního roku, a také před zařazením nového učiva. Ve školním prostředí se využívají různé motorické testy nebo testové baterie, k nejznámějším patří testová baterie Eurofit tests.

2 POHYBOVÝ SYSTÉM

Pohybový systém rozdělujeme podle Velého (2006) do několika složek:

Podpůrná složka – skelet, klouby a vazy, které tvoří pevnou mechanickou oporu pohybu

Silová složka (výkonná) – svaly, které přeměňují chemickou energii na mechanickou pro pohyb nebo pro udržení svalů v neměnné poloze

Řídící složka – nervový systém, který řídí a adaptuje pohybové programy podle měnících se podmínek

Logistická složka (zásobovací) – tato složka nastavuje a udržuje podmínky pro činnost vnitřního prostředí a je reprezentována metabolismem (Malátová, Polívková, Kašparová, Schwachová, 2017, s. 31).

2.1 KOSTERNÍ SOUSTAVA

Tato soustava je tvořena kostrou složenou z kostí vzájemně propojených klouby a je pevným základem těla. Umožňuje pohyb těla a jeho částí, podpírá měkké tkáně a je místem úponů dílčích svalů. Podle Rokyty a Šťastného (2002) dělíme kostru člověka na tři základní části. První je **kostra trupu**, která je tvořena páteřními obratli, žebry a hrudní kostí. Druhá část je **kostra končetin**, která je u horních a dolních končetin dělena na pletenec, který má za úkol spojení s trupem a na kostru volné končetiny. Poslední částí je **kostra hlavy** skládající se z části mozkové a obličejové.

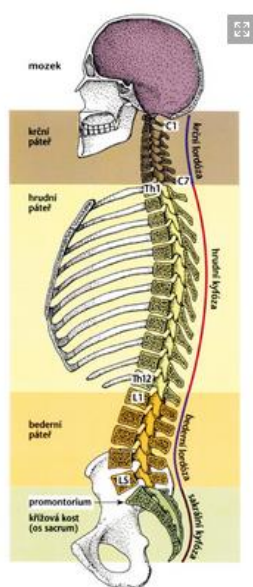
Kosti mohou být spojeny souvisle (chrupavkou či vazivem) anebo dotykem. Spojení dotykem, označováno jako kloubní spojení, je spojení dvou (jednoduchý kloub) nebo více kostí (složený kloub), které se uvnitř vazivového pouzdra dotýkají chrupavkou pokrytými plochami. Tyto plochy nazýváme kloubní hlavice (vypouklá část) a kloubní jamky (vkleslá část). Vazivové kloubní pouzdro, mnohdy zpevněné kloubními vazy, spojuje kosti po obvodu styčných ploch (Malátová, Polívková, Kašparová, Schwachová, 2017, s. 31).

Produkcí kloubního mazu (synovia) zajišťuje kloubní pouzdro, které má na vnitřní straně synoviální vrstvu. Kloubní maz má několik funkcí, například se podílí na výživě kloubních chrupavek, zpomaluje rychlost opotřebování, umožňuje, že kloubní chrupavky k sobě lépe lnou a snižuje vzájemné tření mezi nimi (Rokyta a Šťastný, 2002).

2.1.1 OSOVÝ ORGÁN

Osový orgán se skládá z **komponent páteře** a **kolem páteře (kosti hrudní a žeber)**. Tyto části zajišťují nosnou, ochrannou a hybnou funkci. Základem osového orgánu je páteř, jejíž funkční jednotkou je pohybový segment, který je složen ze sousedních dvou polovin těl obratlů, páru meziobratlových kloubů, meziobratlových destiček, fixačního vaziva a svalů. Z funkčního hlediska Dylevský (2007) rozděluje pohybový segment na nosné, hydrodynamické a kinetické komponenty. **Nosnými komponenty páteře** je 33–34 obratlů (7 krčních, 12 hrudních, 5 bederních, 4 křížových a 4–5 kostrčních), 23 meziobratlových destiček a 24 pohybových segmentů. K této skupině komponent nutno doplnit, že obratle společně svaly fixují fixační komponenty – vazy. Ty rozlišujeme z hlediska anatomického na krátké (spojující sousední obratle) a dlouhé. **Hydrodynamickými komponenty páteře** jsou meziobratlové destičky, ploténky vazivové chrupavky (obalené tukovým kolagenním vazivem s huspínovým jádrem uvnitř, sloužící jako hydrodynamické tlumiče a tvořící 25% délky presakrálního úseku páteře) a cévy. **Kinetickými komponenty** jsou meziobratlové klouby, které mají za funkci zajišťovat pohyb mezi sousedními obratli a odpovídat za nosnost páteře, a svaly (Malátová, Polívková, Kašparová, Schwachová, 2017, s. 32).

Páteř dospělého člověka je dvakrát esovitě prohnutá. Toto zakřivení viz. obrázek č. 3 je velmi důležité pro posturální funkce.



Obrázek 3 Zakřivení páteře dospělého člověka (MUNI, 2020)

2.2 SVALOVÁ SOUSTAVA

Spolu s opěrným skeletem zabezpečuje svalová soustava prostorovou lokomoci, motoriku svalových skupin i motilitu dutých orgánů. Pohyb je umožněn přeměnou chemické energie, která je obsažena v makroergních vazbách adenosintrifosfátu (ATP) na mechanickou energii. Mechanická energie umožňuje dynamické i statické projevy činnosti svalu jako celku (Rokyta a Šťastný, 2002).

Svalová soustava je tvořena třemi druhy svaloviny (svalová tkáň) hladká svalovina, srdeční svalovina, kosterní příčně pruhovaná svalovina.

2.2.1 KOSTERNÍ SVAL

Aktivně se podílí na zprostředkování hybnosti těla nebo jeho částí a na udržování polohy, tzv. posturální funkci. V těle můžeme nalézt kosterních svalů zhruba 450. Tvoří je tři základní komponenty – příčně pruhovaná svalovina, vazivo a pomocná zařízení. Anatomickou jednotkou kosterního svalu je svalové vlákno (Dylevský, 2009). Typy svalových vláken viz. Tabulka 1.

2.2.2 SVALOVÁ VLÁKNA

Tabulka 1 Typy svalových vláken

Typ I -červená	Typ II A - rychle červená	Typ II B - rychle bílá
slow oxidative	fast oxidative and glycolytic	fast glycolytic
statická funkce, pomalý pohyb	rychlý silný pohyb	maximální silový pohyb
tenká	středně silná	silná
bohatě kapilarizovaná	Kapilarizovaná	málo kapilarizovaná

(Dylevský, 2009)

Svaly dále můžeme rozdělit na **tonické, fázické a smíšené**. Toto dělení souvisí s tendencí svalů ke zkracování a ochabování.

Tonické svaly bývají označovány posturální, stabilizační nebo také antigravitační, protože zajišťují převážně stabilní vzpřímený postoj a pomáhají odolávat gravitaci. Svaly tonické jsou přizpůsobeny pro statickou, pomalou a dlouhotrvající činnost nižší intenzity. Mají rychlou regeneraci a jsou pomalu unavitelné. Dochází však k jejich přetěžování, protože mnohdy se zapojují do pohybů, které v normálních podmínkách plní svaly fázické. Proto dochází k častějšímu zkracování těchto svalů a je nutné je protahovat, uvolňovat pomocí příslušných cviků.

Fázické svaly jsou předurčeny především k vytváření aktivního dynamického pohybu částí těla v prostoru a jemnou lokomoci. Oproti svalstvu posturálnímu je jejich unavitelnost rychlejší, regenerace pomalejší a kvůli nižšímu svalovému tonusu mají tendenci k oslabení a zvětšování své klidové délky. Proto je nutné tyto svaly cíleně posilovat, vědomě je zapojovat do pohybových vzorců a zabránit tak jejich hypoaktivitě. Pokud funkci svalů fázických přebírají svaly tonické dochází ke vzniku svalových dysbalancí.

Popis svalů s jejich funkcí je přehledně popsán v tabulce č.2.

Tabulka 2 Svaly tonické a fázické

Tonické svaly	Fázické svaly
převážně statická funkce	převážně dynamický pohyb
pomalou unavitelné	rychle unavitelné
rychle regenerují	pomalejší regenerace
vyšší svalový tonus	nižší svalový tonus
tendence ke zkrácení	tendence k oslabení

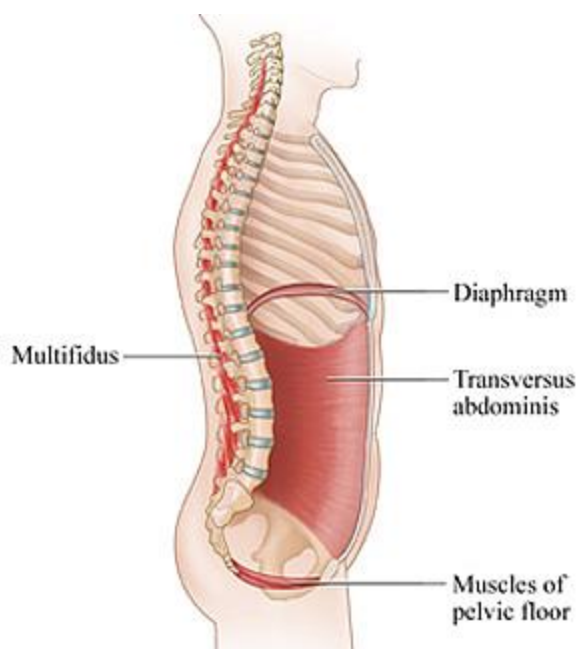
(Kolář et al., 2009)

3 HLUBOKÝ STABILIZAČNÍ SYSTÉM (HSS)

HSS je tvořen svaly, které svou souhrou umožňují stabilizaci páteře viz. obrázek č. 4. Nejedná se o samostatné funkce jednotlivých svalů hlubokých a dlouhých povrchových, ale o synergii, spolupráci svalstva. Hluboký stabilizační systém je dle Stackeové řízen centrální nervovou soustavou.

Stabilita páteře je schopnost udržet klidové seskupení páteře při vykonání pohybu. Klidové seskupení páteře jako celku je dáno tvarem obratlů a zakřivení páteře. Pro udržení postury jsou důležité také dýchací svaly a jejich zapojení. Břišní svaly jsou svaly výdechové, proto jsou koncentrické (pracovní) fáze cviků prováděny s výdechem (Tlapák, 2007).

HSS je tvořen podle Malátové a kol. (2017) břišními svaly, tj. hlubšími svaly břišní stěny (*m. transversus abdominis*), částečně šikmými břišními svaly, paravertebrálními svaly, svaly pánevního dna (*m. levator ani*, *m. coccygerus*) a bránicí.



Obrázek 4 Hluboký stabilizační systém (ČVUT, 2020)

Podrobnější vhled do anatomie hlubokého stabilizačního systému nabízí Špringrová (2010), kde rozdělují stabilizační systém na **lokální svaly páteře** – svaly páteře v krční, hrudní a bederní části. Funkční stabilizační jednotka se skládá z příčného břišního svalu, který je ve funkční svalové souhře se svaly pánevního dna a bránicí.

Stabilizační svaly můžeme rozdělit na **lokální** a **globální stabilizátory** (Suchomel, 2006). Lokální svaly, tvořené více tonickými svalovými vlákny, mají za úkol vnitřní stabilizaci. Globální stabilizátory, tvořené povrchovými svaly, mají za úkol vnější stabilizaci trupu.

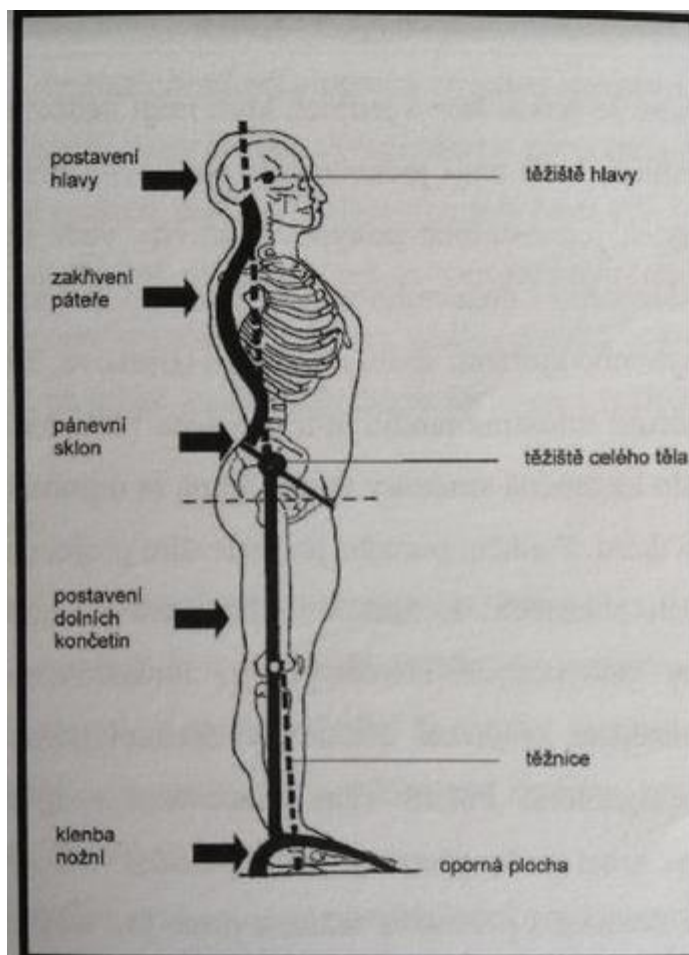
Funkce HSS

Postavení páteře můžeme rozdělit na **statickou stabilitu** – klidové postavení a **dynamickou stabilitu** – vznikající při pohybu. Při pohybu plní HSS především funkci zpevňovací a stabilizační. Aktivace svalů HSS je automatická při každém pohybu horních i dolních končetin i při statickém zatížení, a dochází tak k ochraně páteře proti vnějším silám (Kolář a Lewit, 2005). Tyto svaly fungují vždy jako celek a výsledkem jejich funkce je postavení hlavy, páteře a jejích kloubů a pánve vůči sobě.

Nedostatečná činnost svalových stabilizátorů má za výsledek přetížení páteře. Pokud je jeden ze svalů HSS dysfunkční, stává se celý systém dysfunkčním. Funkci svalů HSS při nefunkčnosti nebo při poruše souhry přebírají svaly povrchové, které neudrží přesné nastavení v jednotlivých kloubech páteře a následně vznikají vertebrogenní potíže – svalová napětí, bolesti a blokády. Čím více práci přebírá povrchové svalstvo, tím více nefunkčními se stávají hluboké svaly. Dle Blahušové (2005) je nutné předcházet svalovým dysbalancím – dbát na správné držení těla, posilovat, zpevňovat tělesné jádro (*core training*), zlepšovat koordinaci s rovnováhou a v případě dysbalancí se snažit je odstranit protahováním zkrácených svalů a posilováním ochablých svalů.

4 DRŽENÍ TĚLA

Definice držení těla jsou různé, ale obecně můžeme říct, že se jedná o individuálně specifický způsob řešení, jak se vyrovnat s gravitací a jak udržet naše tělo v rovnováze (Čermák a kol., 1992). Pohybový aparát je přizpůsoben vzpřímenému držení těla, práci ve stoji a odpočinku v lehu. Vzpřímeným držení těla se lišíme od živočichů. Na držení těla se podílí celý pohybový systém a jeho komponenty viz obrázek č. 5.



Obrázek 5 Hlavní komponenty držení těla (Čermák et al., 2000)

Základ držení těla tzv. postury tvoří posturální systém, který funguje jako celek. Z pohledu vývoje na zádech nacházíme svaly heterochtonní a autochtonní (Muchová, Tománková, 2009, s. 24).

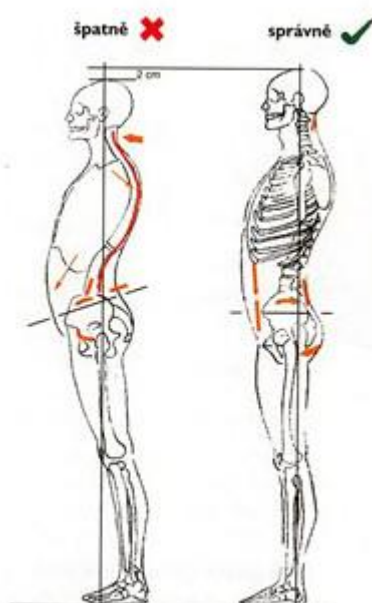
Heterochtonní svalstvo, původně končetinové, je složeno ze svalů pletence ramenního a svalů upínajících se na žebra. Na postavení osového orgánu – páteře s pánevním okruhem a s kostí křížovou má vliv stavba dolních a horních končetin. Naopak na stavbu končetin má vliv postavení osového orgánu. Osový orgán má hlavní úlohu v držení těla. Svalová vlákna

svalů autochtonních, původních, jsou promíchána s vazivovými vlákny a z hlediska držení páteře jsou rozhodující (Muchová, Tománková, 2009, s. 24).

Psychika a postura jsou úzce spjaty. Psychika a její stav – deprese, úzkost, strach, mohou mít vliv na držení těla. Stejně tak zaměstnání, ve kterém se setkáme s jednostrannou zátěží či nedostatkem pohybu mohou negativně ovlivnit držení těla.

Držení těla je dynamický jev, který se vyvíjí po celou dobu života a je ovlivněn vnitřními i vnějšími podmínkami. Pozitivně můžeme držení těla ovlivnit cvičením.

4.1 SPRÁVNÉ DRŽENÍ TĚLA



Obrázek 6 Správné držení těla (Hálková, 2001)

Správné držení těla viz. obrázek č. 5 si představíme na fiktivním správném postoji:

Nohy jsou volně u sebe, kolena a kyčle přirozeně nataženy, pánev je v takovém postavení, aby hmotnost trupu byla nad spojnicí středů kyčelních kloubů, páteř je plynule zakřivena, ramena jsou volně spuštěna dolů, lopatky naléhají celou plochou na zadní stranu hrudníku a jsou mírně přitaženy k páteři, hlava je vzpřímená a brada s osou těla svírá pravý úhel. (Muchová, Tománková, 2009, s. 24).

Optimální držení těla je však pro každého z nás individuální záležitost, proto se snažíme učit zapojovat svalstvo, které ke správnému držení těla napomáhá. Abychom každý pro své tělo

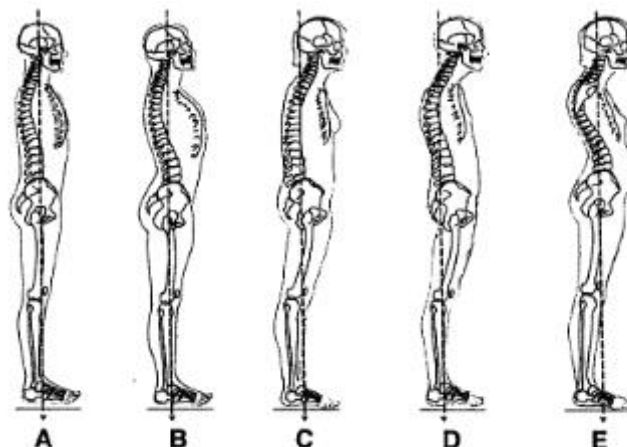
našli optimální variantu správného držení a stabilního trupu, je nutné brát v úvahu stále více převládající hypokinezi.

Spolupráce primárně autochtonní páteřní muskulatury a sekundárně muskulatury trupu včetně bránice, svalstva pánevního dna, svalstva pletenců a svalstva periferie končetin je podmínkou fyziologického, optimálního postavení kloubů. Tzv. centrace kloubů je postavení kloubu, je optimální statické zatížení a maximální rozložení tlaku na kloubních plochách. Kloub má následně maximální možnou stabilitu a je schopen co nejlépe snášet zatížení.

Pokud chceme nastavit kloub do centrovaného postavení, je možné ovlivnit jej reflexivně. Prostřednictvím volní aktivity je často toto nastavení kloubu nemožné, protože muskulatura páteře nepodléhá bezprostřednímu volnímu vlivu. Při reflexivním nastavení nám může být pomocníkem úseč.

4.2 NESPRÁVNÉ DRŽENÍ TĚLA A ODSTRAŇOVÁNÍ CHYBNÝCH POSTURÁLNÍCH STEREOTYPŮ

Nesprávné držení těla je bráno jako funkční porucha posturální funkce, kterou lze aktivním úsilím vyrovnat. Chybným držením těla označujeme tedy takové držení, u kterého nejsou odchylky způsobené strukturální změnou. Obrázek č. 7 představuje odchylky držení těla v porovnání s ideálním tvarem páteře a držení těla.



Obrázek 7 Držení těla a jeho odchylky (Kolisko, Fojtíková, 2003)

- A. Ideální tvar páteře a držení těla
- B. Hyperlordóza
- C. Plochá záda
- D. Hyperkyfóza
- E. Hyperkyfolordotické držení těla

Pokud chceme rychleji dosáhnout automatizované aktivace svalů, a chceme narušit chybné pohybové stereotypy, je vhodné provádět cviky ve vertikále. Následně bude zajištěno vše potřebné pro správné držení těla ve stoji, v sedu, dále pro zlepšení stability a chůze. Receptory v oblasti chodidla, pánve a šíje jsou pro vzpřímené držení těla a rovnováhu velmi důležité. Přes receptory chodidla lze „ovlivnit postavení prakticky všech kloubů dolní končetiny i rozložení tlaků v kloubech, rozvíjet vnímání polohy a pohybu těla a jeho částí v prostoru, vyhodnotit informace o poloze těla a ovlivnit schopnost koordinovat tělo v prostoru“ (Muchová, Tománková, 2009, s. 26).

Hmotnost těla je promítána do celého chodidla, pokud jsou prsty nohy rozprostřeny. Při dodržení rozložení váhy rovnoměrně pod palec, malíček a patu a vycentrování kolen a navazujících kloubů, bude držení těla pravděpodobně optimální. V případě, že je hmotnost těla přesunuta na vnější nebo vnitřní část chodidla – tzv. plochá noha, centrovanost kolen je narušena a následkem přenosu narušení centrovanosti do kyčelního kloubu dojde k projevu svalové dysbalance a chybného pohybového stereotypu.

V oblasti pánve nacházíme nejčastěji chyby v bederní oblasti, kdy je povolené břišní svalstvo a zvětšená bederní lordóza. Proto je důležité aktivovat svalstvo hlubokého

stabilizačního systému. K této aktivaci pozitivně přispívá core training a dochází při něm i ke zlepšení kvality svalového korzetu ve středu těla.

Další dysbalance nalezneme v oblasti ramen. Místo rozprostření ramen do stran bývají ramena předsunuta dopředu a tuto dysbalanci následně musejí vyrovnávat šijové svaly. Ty jsou považovány za svaly rovnováhy a obsahují čtyřikrát více receptorů, které informují o poloze těla.

5 BALANČNÍ CVIČENÍ

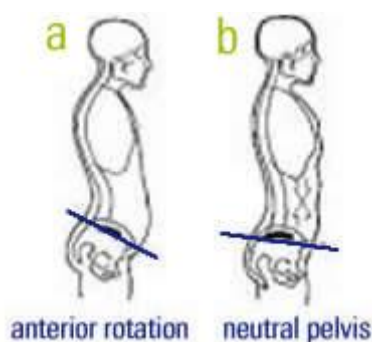
Balanční cvičení je cvičení na nestabilních, tzv. labilních plochách, při kterých se aktivují rovnovážné reakce na nestabilní plochy. Výsledkem těchto uměle vyvolaných aktivit je nejen využití minimálně zapojovaných nervosvalových propojení, ale také zlepšení v rovnováze (například u činností na rovnováze závislých – bruslení, aktivity s oporou na jedné noze), v celkovém zpevnění i v prohloubení bráničního dýchání. Bajzlíková (2014) uvádí, že díky účinkům balančních cvičení dochází k odstranění vertebrogenních obtíží – bolestí zad (Malátová, Polívková, Kašparová, Schwachová, 2017, s. 115).

Dle Koláře (2006) je nutné si pohyby při cvičení více uvědomovat, čehož můžeme dosáhnout díky cvičení na balančních pomůckách. Cvičenec se na nestabilní ploše musí více soustředit na vykonávaný pohyb a zapojuje větší mírou centrální nervovou soustavu. Dochází ke zlepšení nejen rovnovážných schopností, ale také ke zlepšení svalové koordinace pohybů a funkce posturálních svalů. Při cvičení na nestabilních plochách věnujeme pozornost především postavení pánve. Rozlišujeme tři základní polohy pánve pro všechny výchozí pozice (Bajzlíková, 2014):

vysazení (překlopení pánve vpřed) - trny kyčelní na přední straně trupu leží níž než zadní trny kyčelní, břišní stěna je uvolněná

neutrální postavení – trny kyčelní na přední a zadní straně trupu jsou v horizontální rovině, břišní stěna je pevná, v tomto postavení by měla být pánev ve všech výchozích polohách, viz. obrázek č.8

podsazení (překlopení pánve vzad) - trny kyčelní na přední straně trupu leží výš než zadní trny kyčelní, břišní stěna je vtažena dovnitř, viz. obrázek č.8



Obrázek 8 Překlopení pánve vzad a neutrální pozice pánve (Krane, 2020)

Při dlouhodobém podsazení pánve mohou vznikat bolesti vystřelující od páteře k hýždím a k dolním končetinám. To je vyvoláno tlakem na přechod bederní a hrudní páteře (Bajzliková, 2014).

6 BALANČNÍ POMŮCKY

Balanční pomůcky a cvičení na nich, nutí ke zpevnování korzetu kolem páteře a také k práci těla od centra k periférii. Cvičení aktivuje hluboký stabilizační systém. Balanční pomůcky můžeme využít při zahřívání, protažení, mobilizaci i stabilizaci. Používáme je v různých pozicích – stoj, klek, sed, leh, vždy dbáme na správnost nastavení těla ve výchozí poloze, které je důležité pro posturální korekci. Správné držení těla na balančních plochách by mělo být pro cvičence samozřejmostí. Korekce se provádí od dolních končetin k postavení hlavy, ne v opačném směru.

Původně byly balanční pomůcky vynalezeny pro potřeby fyzioterapeutů a k rehabilitacím k obnově funkčnosti stavů pohybového aparátu po úrazu či nemoci. Dnes jsou balanční pomůcky využívány ve zdravotní tělesné výchově, v kondičních přípravách, v komerčních cvičeních a dalších.

Zaměřila jsem se na tyto pomůcky: **balanční podložka, overball, gymnastický míč (gymball) a bosu**, vzhledem k jejich využití v praktické části.

6.1 BALANČNÍ PODLOŽKA

Balanční podložky viz. obrázek č.9 neboli čočky jsou z měkkého plastového materiálu Jsou naplněny vzduchem. Na svrchní části je podložka pokryta malými kulatými výstupky, které slouží k reflexní stimulaci chodidla na bosu. Z druhé strany je podložka hladká bez výčnělků, ale protiskluzová. Tato čočka se využívá ke zlepšení rovnováhy a koordinace, také pro meditace, jógu, cvičení Pilates nebo jako podložka k dynamickému sezení.



Obrázek 9 Balanční podložka (VybaveniFitness.cz, 2020)

6.2 OVERBALL

Overball viz. obrázek č. 10 je malý nafukovací míček o průměru 25–35 cm, který má nosnost až 180 kg. Vzhledem k této váze je možné na něm ležet, sedět i stát. Je hojně využíván nejen k nápravnému cvičení, ale také jako balanční pomůcka. Při balančním cvičeních můžeme pracovat až se 4 overbally. Při jeho používání se zapojuje hluboký stabilizační systém.

Míček pokládáme pod různé části těla a snažíme se držet rovnováhu. Při balancování aktivujeme hluboké reflexně řízené svalstvo. V takových cvičeních je míček dynamickou balanční pomůckou.

Při rehabilitačních cvičeních funguje overball spíše jako statická pomůcka. Používá se jako výplň v polohách, kdy je potřeba dodržet správné postavení těla, pánve, končetin.

Míček by měl být nafouknutý tak, aby při jeho sevření dlaněmi byla jeho velikost cca 15–20 cm. Platí, že čím méně je míček nafouknutý, tím lehčí je provedení balančního cviku a naopak.



Obrázek 10 Overball (Kokiskashop.cz, 2020)

6.3 VELKÝ GYMNASTICKÝ MÍČ

Původně byl tento míč viz. obrázek č. 12 vyroben v roce 1960 jako hračka pro děti. Zanedlouho se však přišlo na to, že je výborným pomocníkem pro fyzioterapeuty při rekonvalescenci pacientů po úrazu. Za několik let používání dostal mnoho názvů – gymball, fitball, stabilizační nebo rezistentní balón (Jebavý, Zumr, 2014).

Míč má různá variabilní využití při cvičení. Jeho nosnost je až 300 kg a průměr 55–85 cm. Můžeme na něm cvičit vsedě, vleže nebo na něj pokládat nohy. Díky nestabilní základně je však nutné, při každém pohybu na míči udržovat rovnováhu. Nejen k udržení rovnováhy, ale také k udržení těla a míče na jednom místě, nám pomáhá zapojování svalů středu těla. K některým cvičením je vhodné míč upevnit. K tomu slouží speciální stabilizéry. Dále můžeme s pomocí míče posilovat různé partie těla a korigovat samostatně obtížnost cviků posouváním míče.

Pro cvičení je vhodné zvolit míč odpovídající výšce cvičence, ale přesněji se pro výběr používá délka paží. Pro vhodný výběr existují pomocné tabulky, ale vždy je nutné brát v potaz jaký je cíl cvičení s míčem viz. obrázek č. 11.

Optimální velikost míče vzhledem k tělesné výšce.

Výška cvičence v cm	Průměr míče v cm	Obvod míče v cm
135–160	55	173
160–180	65	204
180 a více	75	236

Optimální velikost míče vzhledem k délce paže.

Délka paže v cm	Maximální průměr míče v cm
do 45	35
46–55	45
55–65	55
66–80	65
přes 80	75

Obrázek 11 Doporučení pro výběr vhodného míče dle Thierfeldové a Praxla 1998 (Malátová, Polívková, Kašparová, Schwachová, 2017, s. 118)



Obrázek 12 Velký gymnastický míč (Domyos, 2020)

6.4 Bosu

Bosu viz. obrázek č. 13 je nafukovací polokoule se základnou z tvrdého plastu o průměru 63,5 cm. Samotná polokoule by měla být nafouknutá do výšky asi 22 cm. Pokud se na bosu podíváme, připomíná rozpůlený gymnastický míč. Samotný název už prozrazuje možnosti cvičení na/s bosu – „both sides up“ což znamená obě strany nahoru. Při cvičení můžeme využívat jak stranu pevnou, tak i nafouklou.

Další balanční pomůcky jsou například aquahit (vak plněný vodou), balanční kulové úseče, balance step, malé masážní míče a válce. Tyto pomůcky nebudu dále více představovat, protože nebudou využity v praktické části diplomové práce.



Obrázek 13 Bosu (Heureka.cz, 2020)

7 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

Cílem diplomové práce je vytvořit metodický materiál pro učitele na 1. stupni základní školy. Jedná se o soubor balančních cvičení a využití balančních pomůcek v tělesné výchově na 1. stupni.

Úkoly práce jsem stanovila:

1. Poskytnout základní informace o dětech mladšího školního věku a jejich vývoji.
2. Předložit informace o tělesné zdatnosti ve školní tělesné výchově s ohledem na schopnosti a dovednosti dětí mladšího školního věku.
3. Předložit základní teoretické informace o hlubokém stabilizačním systému s ním spojeným držením těla.
4. Nastínit základní informace o současných možnostech využití balančních pomůcek.
5. Vytvořit metodický materiál – soubor cvičení pro učitele tělesné výchovy na 1. stupni.
6. Vytvořit modelové přípravy hodin tělesné výchovy se zaměřením na tato cvičení pro jednotlivé ročníky.

8 PRAKTICKÉ UKÁZKY BALANČNÍCH CVIČENÍ S VYUŽITÍM POMŮCEK

Cvičení s balančními pomůckami je v dnešní době velmi oblíbené. Lze ho využít v širokém spektru sportovních aktivit. Zařazení těchto cvičení u dětí v mladším školním věku má několik výhod. Díky nestabilní ploše se děti brzy naučí pracovat s vlastním tělem, s aktivací hlubokého stabilizačního systému a s koordinací těla a pohybu. Při skupinových cvičeních a cvičeních ve dvojici se učí spolupráci.

První část praktických ukázek obsahuje soubor cviků s balančními pomůckami. Grafický návrh cviků jsem realizovala sama pomocí volně dostupného programu Inkscape. Vzhledem k množství, jsem názvy cvikům nedávala. Cviky jsou rozděleny do **pěti** částí podle využití balančních pomůcek – **balanční podložky, bosu, gymnastický míč, overball a kombinace těchto pomůcek**. Tyto části jsou nejprve v **nižších cvičících polohách a následně ve vyšších**. Druhé rozdělení cviků je na cvičení **jednotlivců** a cvičení ve **dvojicích, případně skupinách**.

Příklad:

- A. *Balanční podložka – nižší polohy – jednotlivci*
- B. *Balanční podložka – nižší polohy – dvojice, skupiny*
- C. *Balanční podložka – vyšší polohy – jednotlivci*
- D. *Balanční podložka – vyšší polohy – dvojice, skupiny*

Cvičení jsou určena jak začátečníkům, tak i pokročilým sportovcům. U cvičení je uvedena základní poloha (**ZP**) cviku a provedení cviku (**PC**), případně poznámky nebo popis možnosti zlehčení/ztlížení cviků. U některých cvičení je uvedeno jen provedení cviku, protože je cvik od počátku založen na pohybu.

Využila jsem i další pomůcky jako tenisové míčky, mety, tyče, míče a pěnové válce.

Před cvičením je důležité se s balančními pomůckami a jejich funkčností seznámit. Některé cviky jsou méně náročné a některé vyžadují nácvik. Také je vhodné provést test rovnovážných schopností.

Ke kontrole aktuálních rovnovážných schopností existuje celá řada tělocvičných testů. Například čapí stoj nebo Rombergův test.

Čapí stoj

Provedení:

Postavíme se na neklouzavou podložku s rukama v bok, chodidlo pravé nohy položíme na koleno levé stojné nohy, jejíž patu zvedneme.

Hodnocení:

Měříme čas, po který dokážeme udržet rovnováhu. Test končí v momentu, kdy neudržíme ruce v bok, stojná noha změní svou polohu nebo nestojná noha se neudrží na kolenu. Zaznamenáme si tři nejlepší časy pokusů.

Tabulka 3 Čapí stoj hodnocení

	výborné	nadprůměrné	průměrné	podprůměrné	slabé
muži	> 50 s	50–41 s	40–31 s	30–20 s	<20 s
ženy	> 30 s	30–23 s	22–16 s	15–10 s	<10 s

(Muchová & Tománková, 2009, s. 32, 33)

Rombergův test – test rovnováhy se zavřenýma očima

Provedení:

Postupně zaujmeme 4 polohy

- stoj spojný
- stoj měrný – chodidla za sebou
- stoj na jedné noze, pata volné nohy opřena o koleno nohy stojné
- váha předklonmo a paže v upažení

V každé poloze se zmenšuje plocha opory. Cvičíme naboso, paže jsou v předpažení, ruce směřují otevřenými dlaněmi nahoru a oči jsou zavřené.

Hodnocení:

Při testu je nutné udržet rovnováhu alespoň 15 sekund. Lze také měřit výdrž v jednotlivých polohách.

Tabulka 4 Rombergův test hodnocení

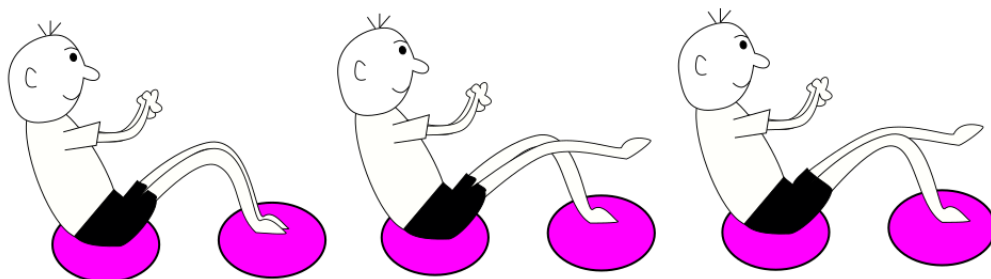
výkon	popis výkonu
kvalitní	bez výkyvů a chvění končetin nebo těla
uspokojivý	dochází ke chvění
nedostatečný	rovnováha se naruší

(Muchová & Tománková, 2009, s. 32, 33)

9 BALANČNÍ PODLOŽKA

9.1 BALANČNÍ PODLOŽKA – NIŽŠÍ POLOHY – JEDNOTLIVCI

1.

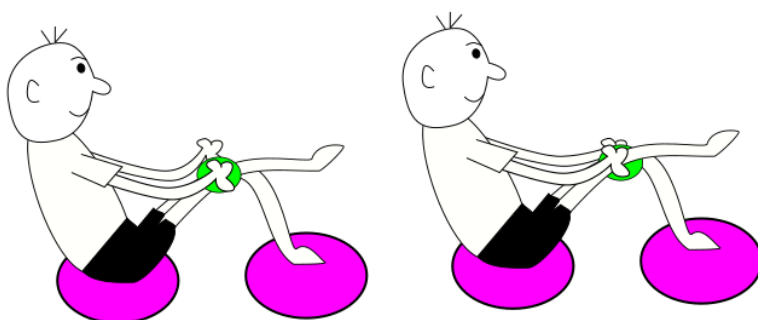


ZP: Sed pokrčmo na balanční podložce, horní část těla lehce zaklonit, ruce mírně předpažit, nohy na druhou balanční podložku. Střed těla je zpevněný.

PC: Pravou nohu zvednout nad balanční podložku – mírně přednožit – výdrž v pozici a zpět do ZP. Vyměnit nohy.

Náročnost cviku možno regulovat záklonem, při kterém je stále zpevněný střed těla.

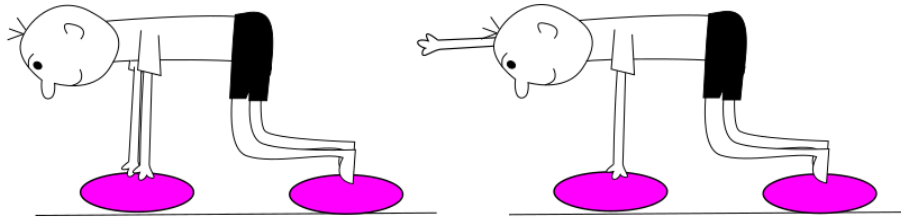
2.



ZP: Sed levá pokrčmo na balanční podložce, pravá mírně přednožit, tenisový míček v pravé ruce.

PC: Pod pravou nohou přendat tenisový míček do levé ruky, zpět do ZP a podat míček zpět do pravé. Opakovat z druhé ruky v opačném směru.

3.

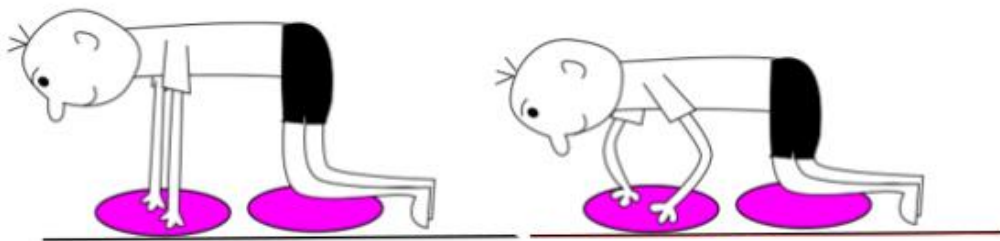


ZP: Vzpor klečmo, balanční podložka pod špičkami a pod pažemi. Střed těla zpevněný.

PC: Vytáhnout pravou ruku do vzpažení s výdechem a zpět do ZP. Vyměnit ruce.

Zlehčení – pro menší děti je možné zařadit jen výdrž v této poloze.

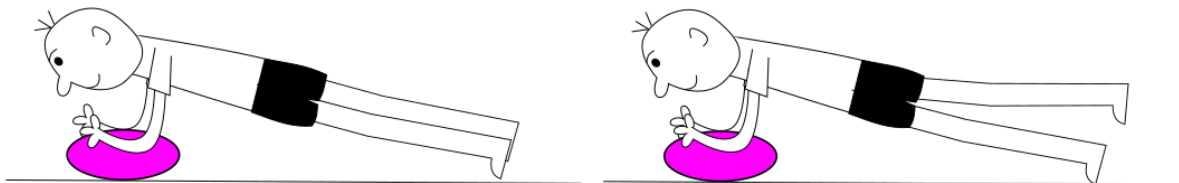
4.



ZP: Vzpor klečmo, balanční podložka pod koleny a pod pažemi. Střed těla zpevněný.

PC: Klik klečmo.

5.

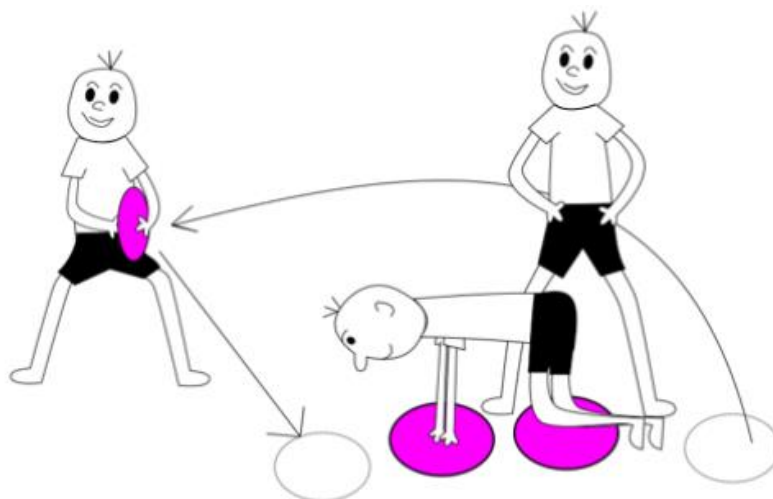


ZP: Podpor na předloktích ležmo na balanční podložce. Střed těla zpevněný.

PC: Zvednout nataženou pravou nohu nad podložku, výdrž pár vteřin a vrátit do ZP. Vyměnit nohy.

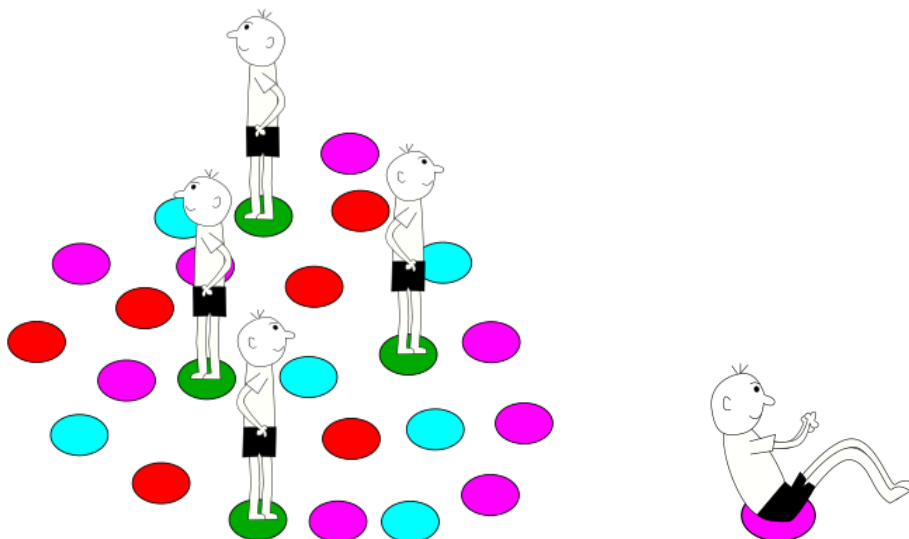
9.2 BALANČNÍ PODLOŽKA – NIŽŠÍ POLOHY – DVOJICE, SKUPINY

1.



PC: Trojice – dva žáci předávají žákovi ve vzporu klečmo balanční podložky tak, aby žák co nejdříve došel do zadaného cíle po čtyřech, aniž by se dotkl podložky.
Možno zařadit jako soutěž ve skupinách.

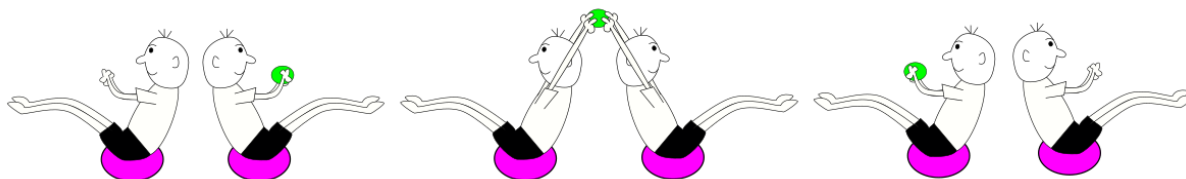
2.



ZP: Žáci běhají okolo balančních pomůcek.

PC: Na zvukový signál učitele (tlesnutí, písknutí aj.) žáci musí zaujmout polohu sedu na balanční podložce, nohy mírně přednožené nad podložkou.

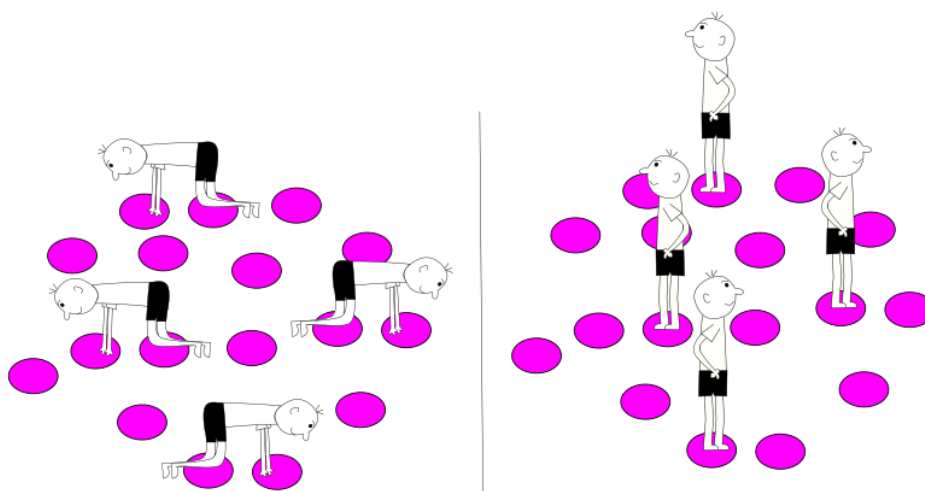
3.



ZP: Sed na balanční podložce, nohy mírně přednožené nad podložkou, horní část těla lehce zaklonit, ruce mírně pokrčené předpažit, jeden z žáků drží tenisový míček. Střed těla je zpevněný.

PC: Vzpažit, žáci si předají míček a vrátí do ZP. Nohy se nesmí dotknout podložky.

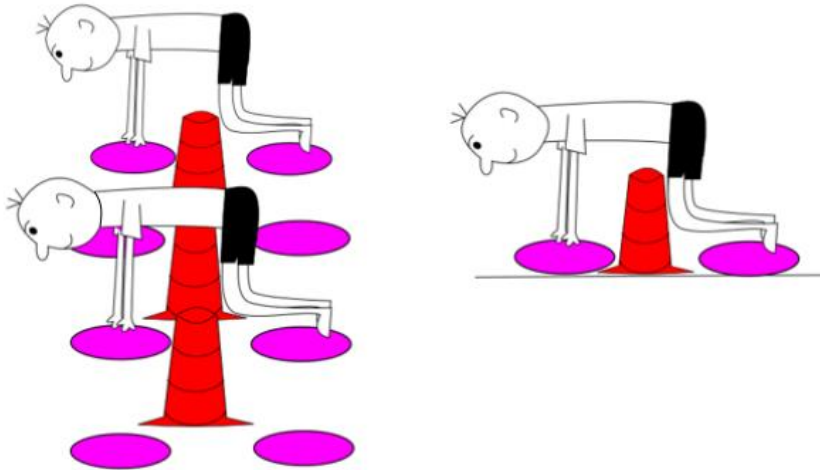
4.



ZP: Žáci vzpór klečmo na balančních podložkách.

PC: Přelézání pouze po podložkách, žáci se nesmí dotknout podlahy. Na zvukový signál učitele (tlesnutí, písknutí aj.) žáci musí zaujmout polohu stoji úzkého rozkročného.

5.

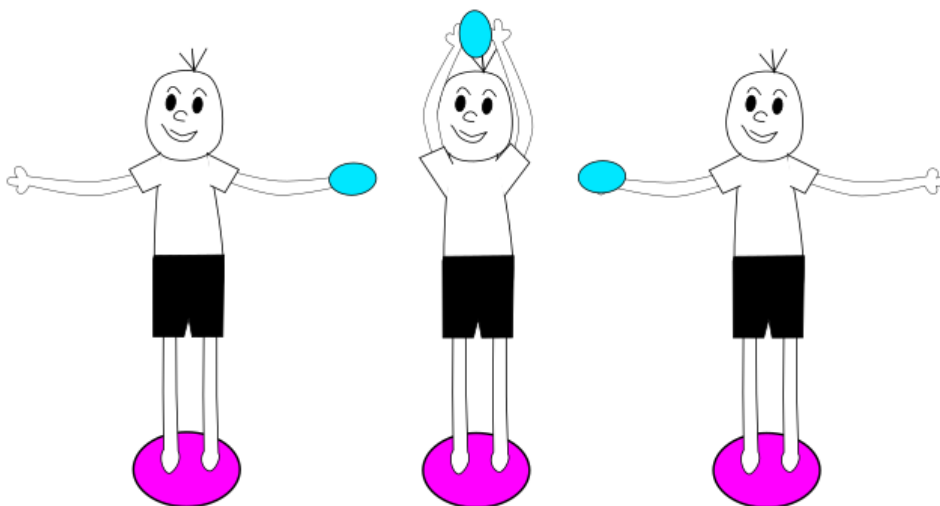


ZP: Vzpor klečmo na balančních podložkách.

PC: Žáci přelézají na balančních podložkách tak, aby se nedotkli kuželů. Střed těla je zpevněný, neprohýbat ani nehrbit v bedrech.

9.3 BALANČNÍ PODLOŽKA – VYŠŠÍ POZICE – JEDNOTLIVCI

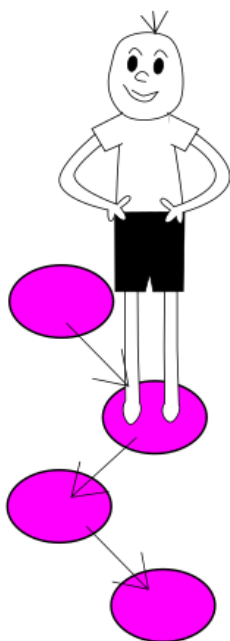
1.



ZP: Stoj mírně rozkročný na balanční podložce, upažit, míček v levé ruce.

PC: Vzpažit, předat míček do druhé ruky, zpět do ZP. Opakovat v opačném směru.

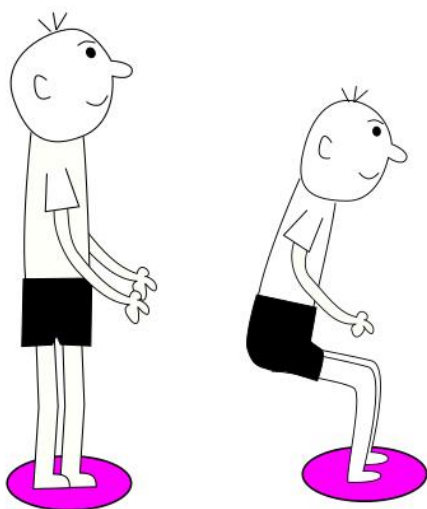
2.



ZP: Stoj mírně rozkročný na první balanční podložce.

PC: Žák musí přejít (přeběhnout) po balančních podložkách, tak aby se vždy obě chodidla nacházela na ploše balanční podložky.

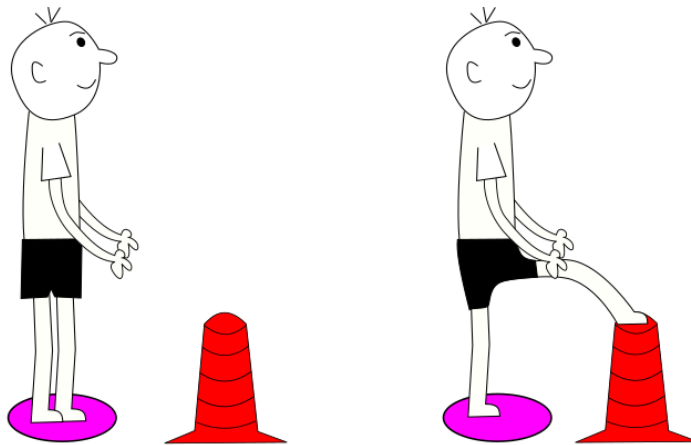
3.



ZP: Stoj mírně rozkročný na balanční podložce, ruce mírně předpažit.

PC: Podřep až dřep na balanční podložce, ruce volně s pohybem.

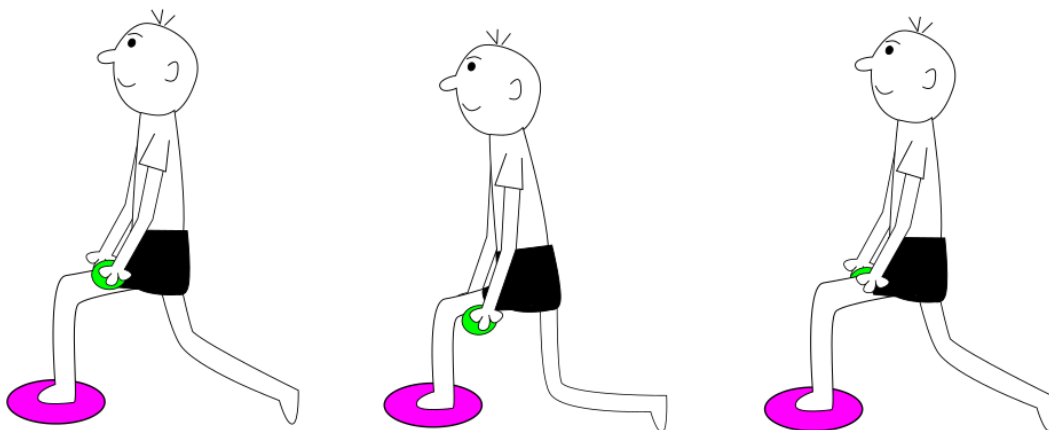
4.



ZP: Stoj mírně rozkročný na balanční podložce, ruce mírně předpažit nebo v bok. Před balanční podložkou kužel.

PC: Levá noha se špičkou dotkne kuželu a vrátí zpět do ZP. Výměna nohou.

5.

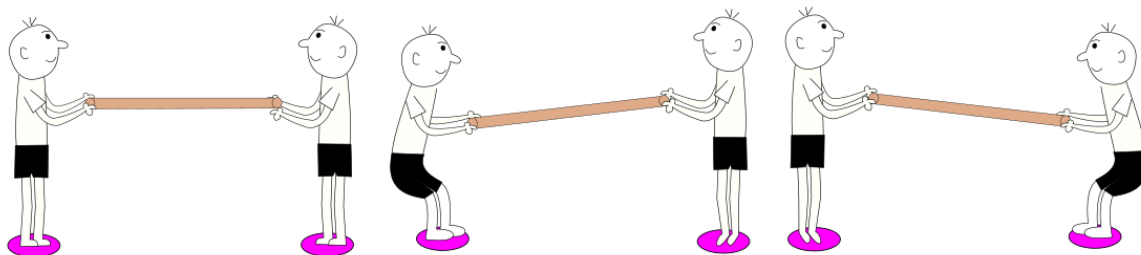


ZP: Mírný podřep zánožný pravou, levá na balanční podložce. Tenisovým míček v levé ruce.

PC: Podřep zánožný pravou až dřep a předat míček do pravé ruky, zpět do ZP. Opakovat v opačném směru.

9.4 BALANČNÍ PODLOŽKA – VYŠŠÍ POLOHY – DVOJICE, SKUPINY

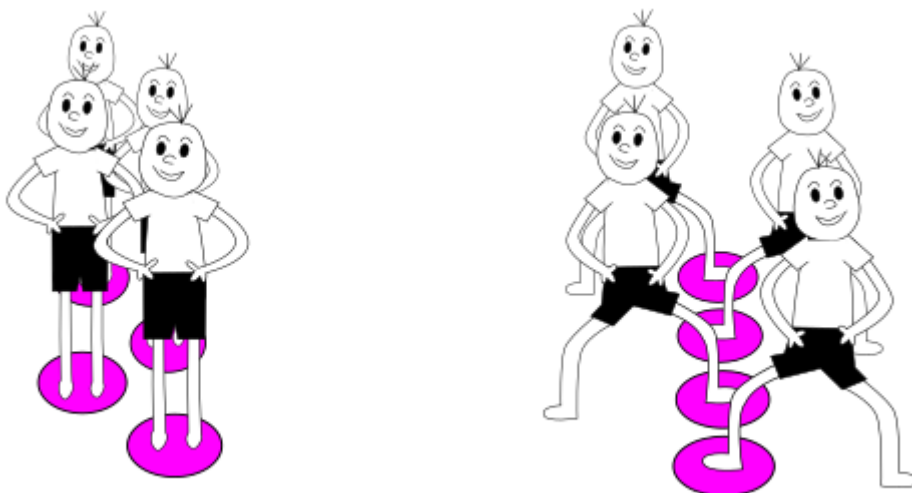
1.



ŽP: Dvojice naproti sobě stoj mírně rozkročný na balanční podložce, ruce drží dřevěnou tyč.

PC: Jeden z dvojice podřep, druhý výpon na špičky. Vyměnit.

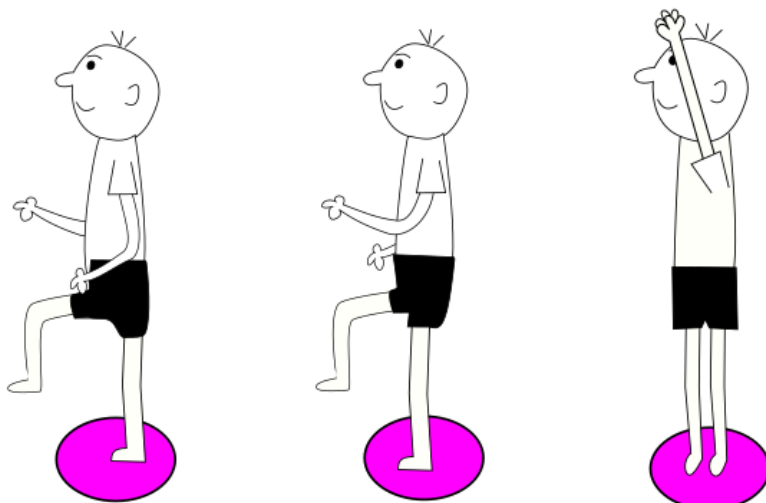
2.



ŽP: Stoj mírně rozkročný na balanční podložce žáci za sebou, ruce v bok.

PC: Na zvukový signál dřep rozkročný, každý žák na opačnou stranu než žák před ním a na další zvukový signál vyměnit strany přeskokem.

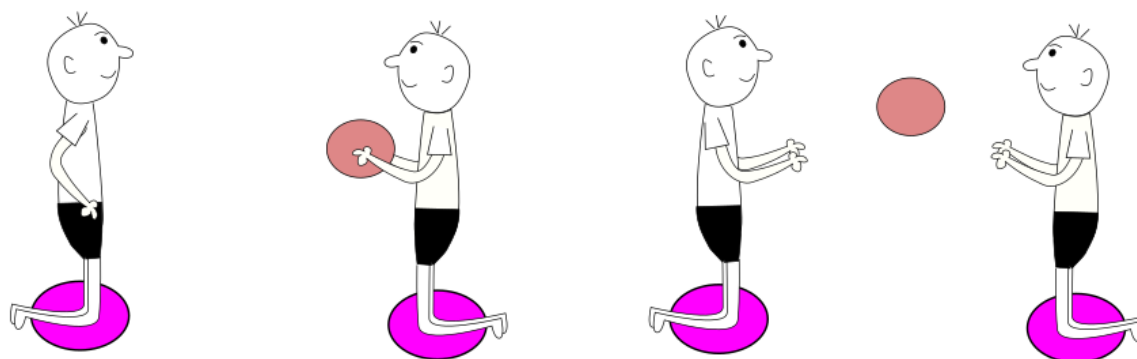
3.



ZP: Žáci běží na místě – na balanční podložce.

PC: Na zvukový signál výpon na špičky, vzpažit, výdrž do dalšího zvukového signálu.

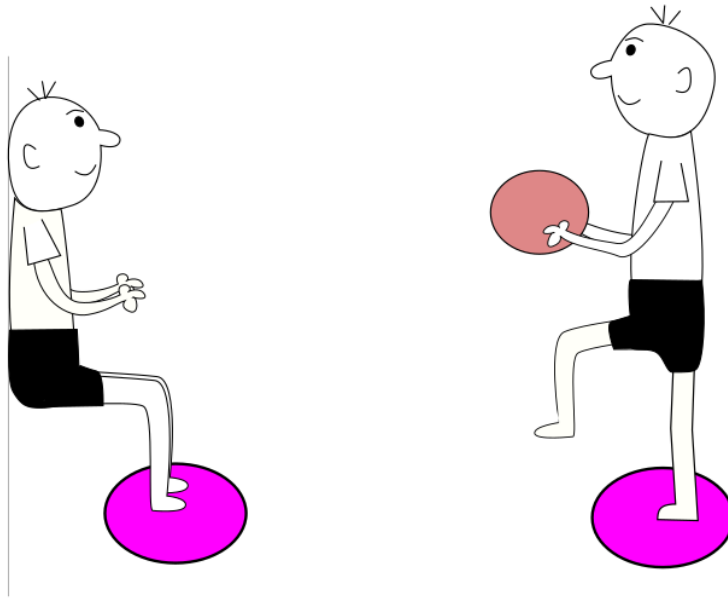
4.



ZP: Dvojice klek mírně rozkročný na balanční podložce. Jeden z dvojice míč.

PC: Dvojice si hází míč a balancuje na podložce. Pro ztížení mohou žáci zvednout špičky nad podložku.

5.



ZP: Žák 1 - vzpor dřepmo na balanční podložce s oporou zad o zeď, ruce mírně předpažit.

Žák 2 – stoj na jedné noze, druhá noha pokrčená před tělem, ruce drží míč.

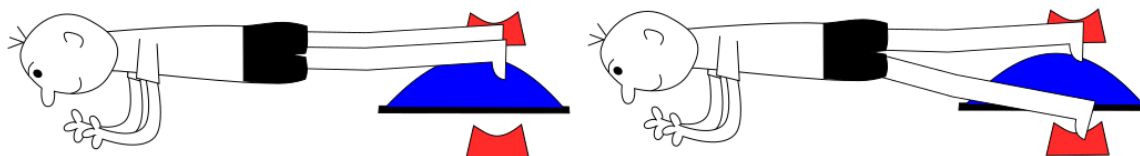
PC: Žáci si hází míč. Žák 2 stojí na jedné noze a balancuje na podložce, následná výměna nohou.

Po určeném počtu opakování se žáci vymění.

10 BOSU

10.1 BOSU – NIŽŠÍ POLOHY – JEDNOTLIVCI

1.

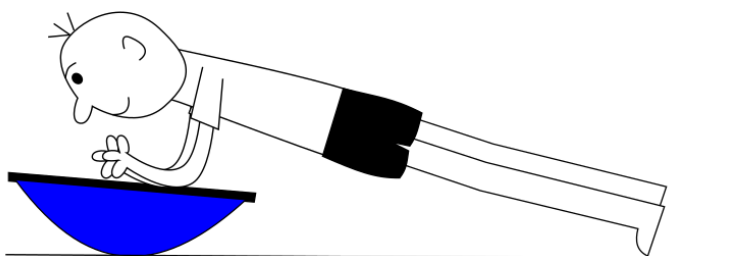


ZP: Podpor na předloktích ležmo, špičky nohou na bosu.

PC: Levou špičkou se dotknout mety, vrátit do ZP a vyměnit nohy.

Při provedení cviku zpevněný střed těla a hýždě, lokty jsou umístěné pod rameny.

2.

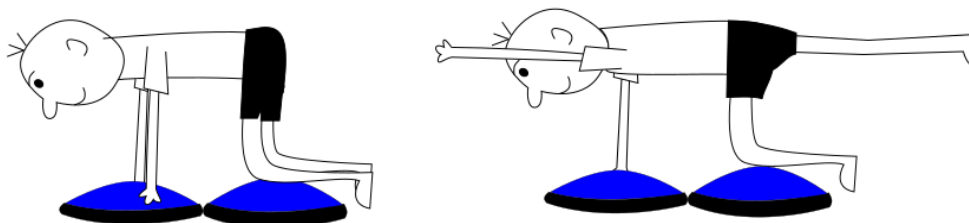


ZP: Podpor na předloktích ležmo, lokty na platformě bosu.

PC: Výdrž v pozici.

Při provedení cviku zpevněný střed těla a hýždě, lokty jsou umístěné pod rameny.

3.

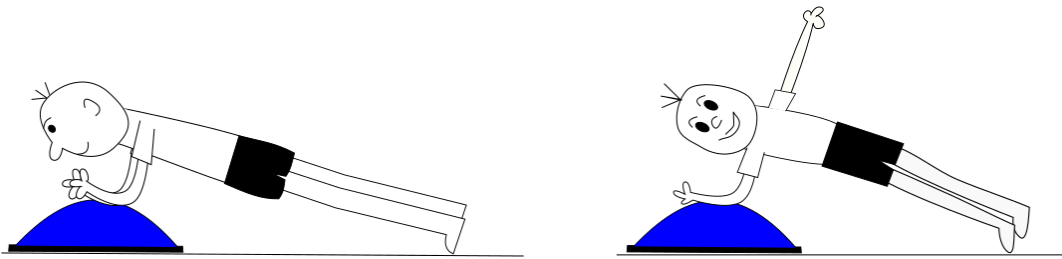


ZP: Vzpor klečmo, bosu pod kolena a pod pažemi.

PC: S výdechem vytáhnout levou do vzpažení a pravou nohu natáhnout.

Při provedení cviku zpevněný střed těla, paže jsou umístěné pod rameny.

4.

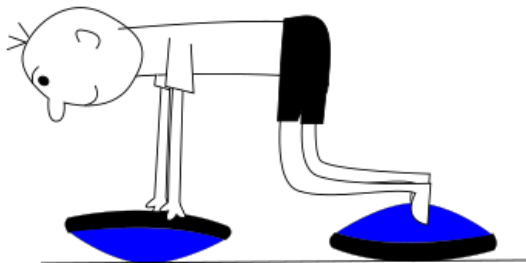


ZP: Podpor na předloktích ležmo, lokty na měkké části bosu.

PC: S výdechem tělo vytočit vlevo, podpor na pravé ležmo bočně, levou ruku upažit.

Při provedení cviku zpevněný střed těla a hýždě, lokty jsou umístěné pod rameny při podporu, pravý bok neklesá.

5.



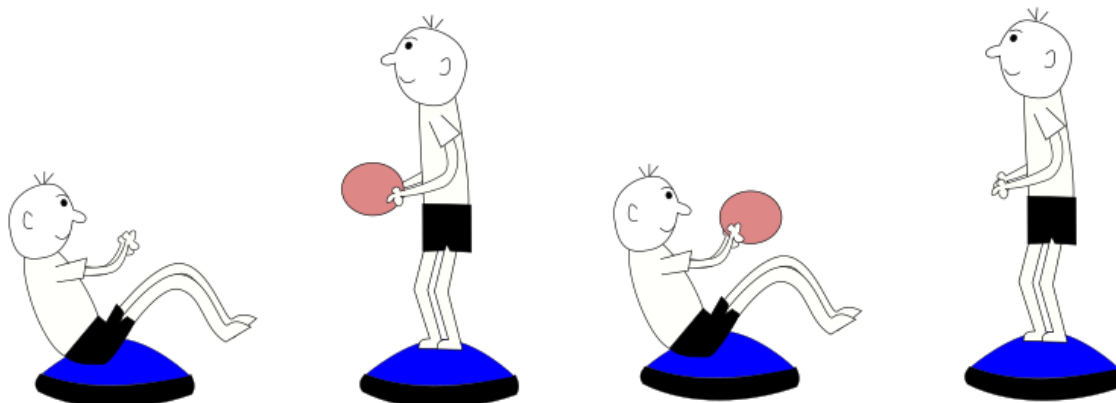
ZP: Vzpor klečmo, bosu pod špičkami a platforma bosu pod pažemi.

PC: Výdrž v pozici.

Při provedení cviku zpevněný střed těla a hýždě, paže jsou umístěné pod rameny.

10.2 Bosu – NIŽŠÍ POLOHY – DVOJICE, SKUPINY

1.



ZP: Žák 1 - Sed pokrčmo na bosu, ruce mírně předpažit, nohy nad podložkou.

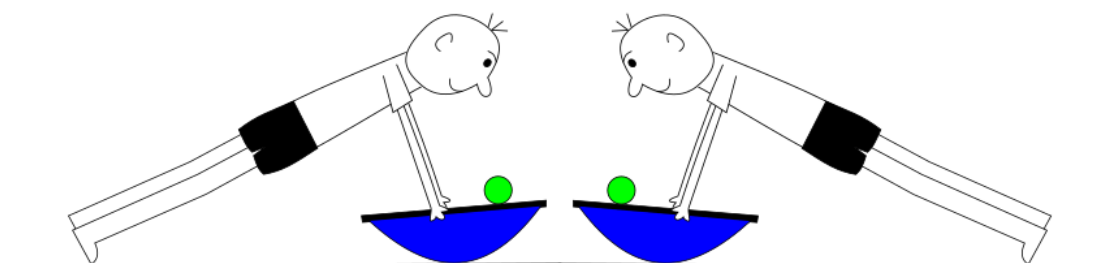
Žák 2 - Stoj mírně rozkročný na bosu, v ruce míč.

PC: Žák 2 – Hodí míč žáku 1.

Žák 1 – Balancuje na bosu, chytá míč, aniž by se kterákoliv část těla dotkla podložky a hodí zpět žáku 2.

Oba dva žáci zpevněný střed těla. Žák stojící na bosu mírně pokrčená kolena.

2.

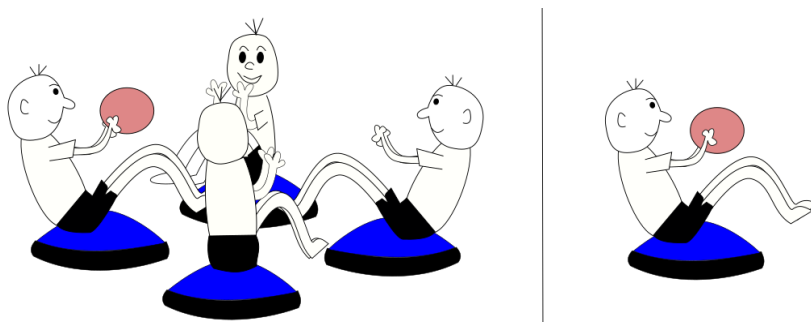


ZP: Vzpor ležmo, ruce na platformě bosu, tenisový míček bosu.

PC: Úkolem žáků je naklánět bosu tak, aby míček zapadl doprostřed důlku bosu. Možno zařadit jako soutěž ve dvojicích.

Oba žáci zpevněný střed těla. Možno zlehčit tím, že žáci udělají vzpor klečmo.

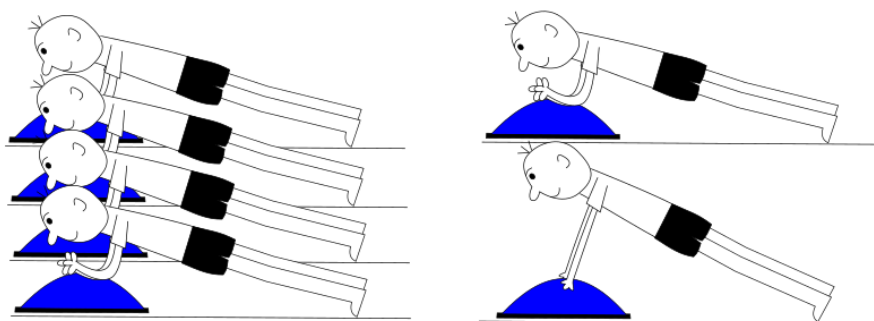
3.



ZP: Sed pokrčmo na bosu v kruhu, ruce mírně předpažit, nohy zvednout nad podložku.

PC: Žáci si předávají míč po kruhu jedním směrem. Nohy jsou nad podložkou po celou dobu předávání. Opakovat opačným směrem.

4.

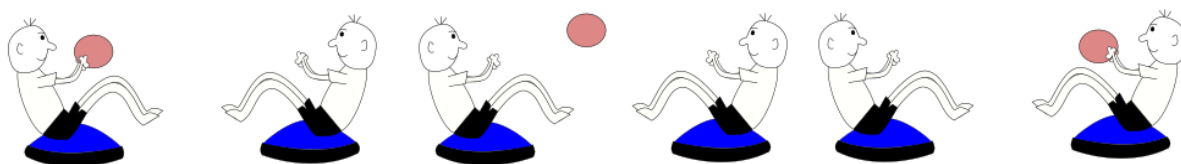


ZP: Podpor na předloktích ležmo vedle sebe.

PC: Žáci z podporu ležmo přechází do vzporu ležmo a následně se přesouvají o jedno bosu doleva. Žák, který se přesouvá z posledního bosu rychle přebíhá na první bosu. Možno zařadit jako balanční skupinovou soutěž do hodin.

Tento cvik je možné zlehčit na podporu a vzpor klečmo. Důležité je držet pevný střed těla.

5.

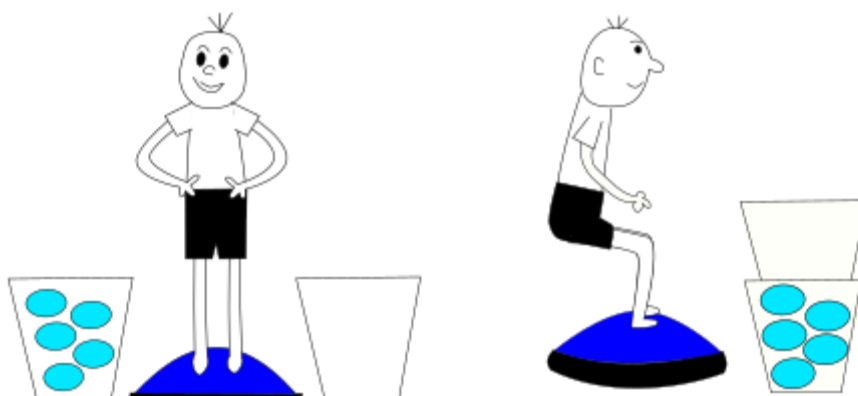


ZP: Sed pokrčmo naproti sobě. Nohy nad podložkou.

PC: Žáci si hází míč, aniž by se kterákoliv část těla dotkla podložky.

10.3 Bosu – VYŠŠÍ POLOHY – JEDNOTLIVCI

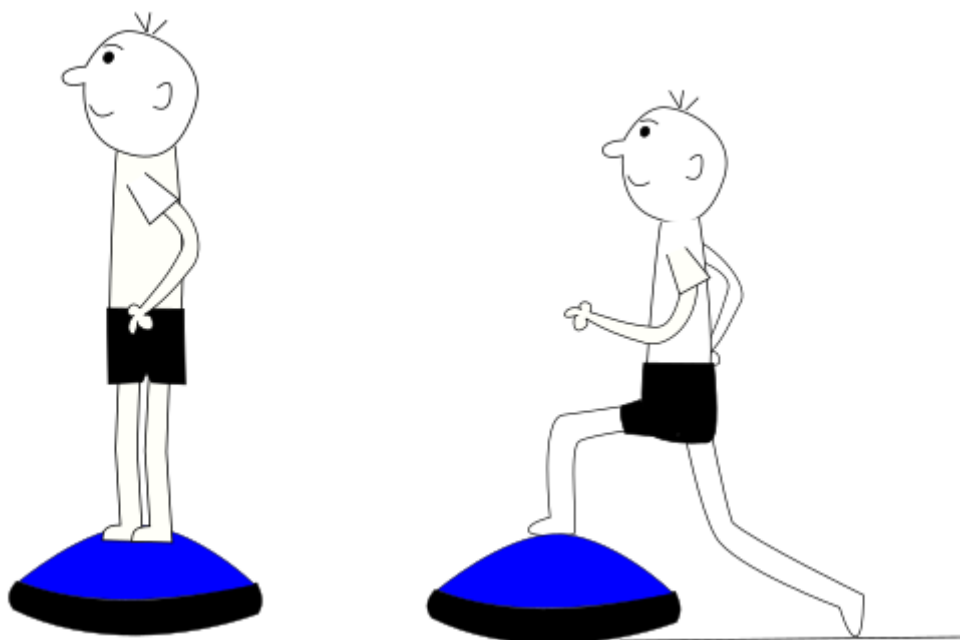
1.



ZP: Stoj mírně rozkročný na bosu, ruce v bok, koš s míči na jedné straně, prázdný koš na druhé straně.

PC: Podřep až dřep, přendat míče z jednoho koše do druhého po jednom, vždy vrátit do ZP.

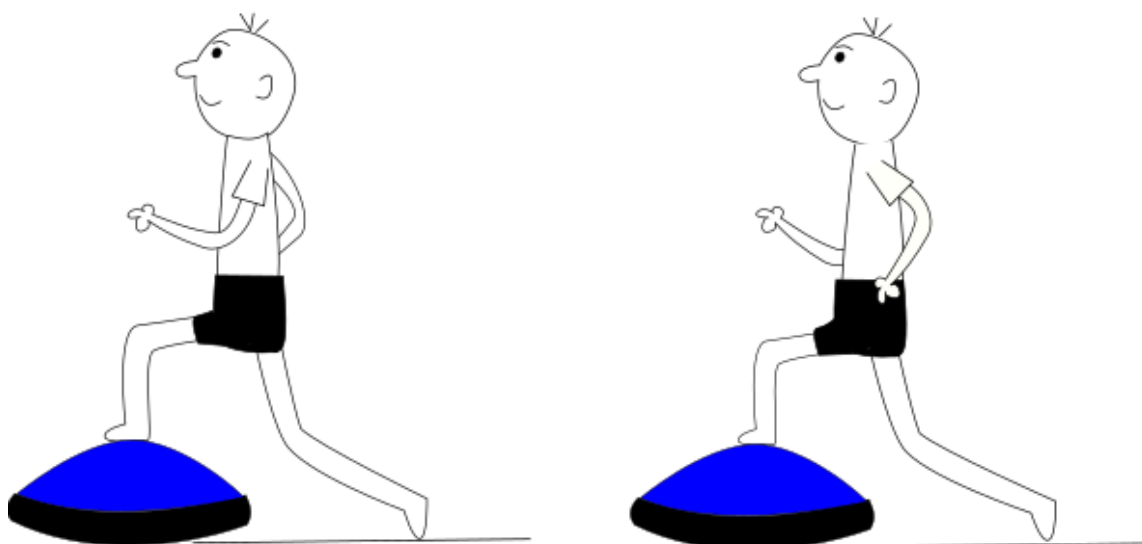
2.



ZP: Stoj mírně rozkročný na bosu, ruce v bok.

PC: Podřep zánožný pravou, ruce volně s pohybem, zpět do ZP, opakovat na druhou nohu.

3.

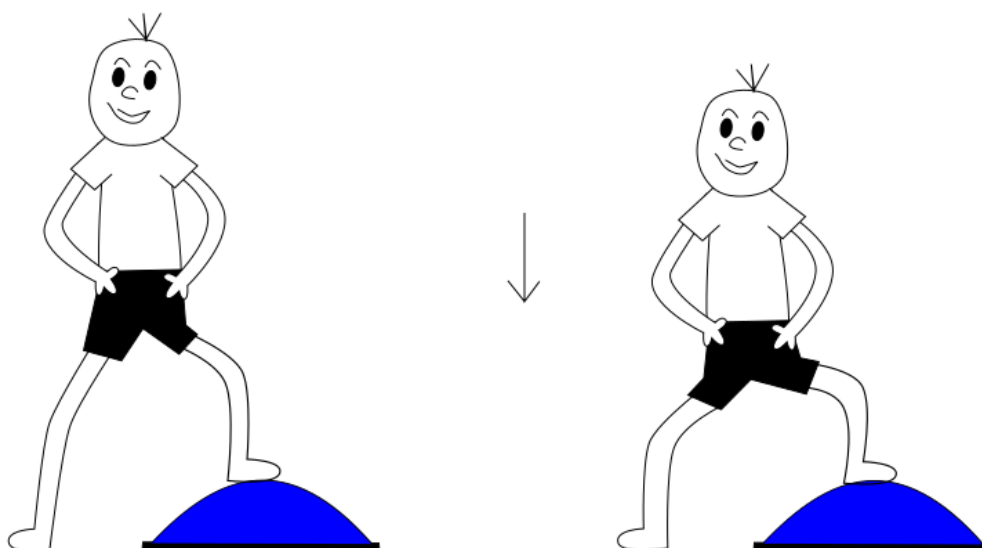


ZP: Podřep zánožný pravou.

PC: Přeskokem do podřepu zánožného levou.

Úhel mezi stehnem a lýtkem je vždy 90° .

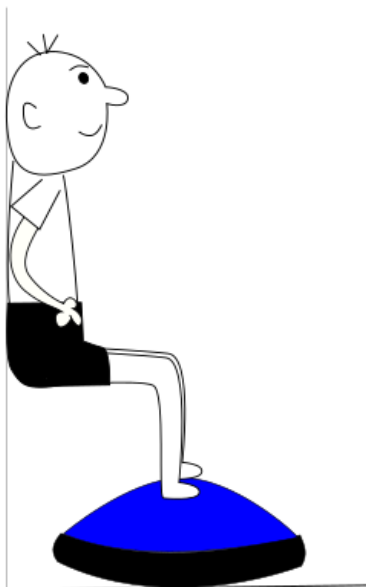
4.



ZP: Podřep rozkročný, levá na bosu, ruce v bok.

PC: Dřep rozkročný, zpět do ZP. Opakovat a následně vyměnit nohy.

5.

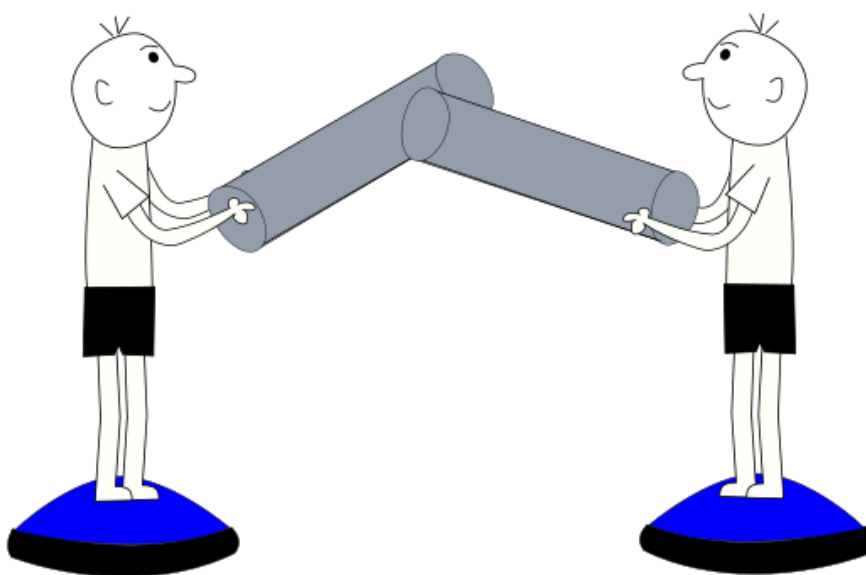


ZP: Vzpor dřepmo na bosu s oporou zad o zeď, ruce v bok.

PC: Výdrž v pozici.

10.4 BOSU – VYŠŠÍ POLOHY – DVOJICE, SKUPINA

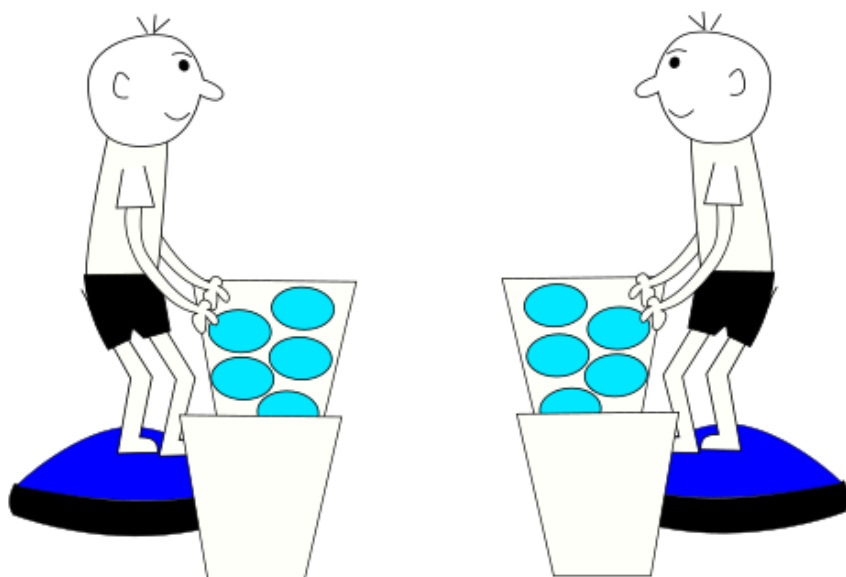
1.



ZP: Stoj mírně rozkročný na bosu, oba žáci dlouhý válec, případně jinou měkčí pomůcku do rukou.

PC: Žáci se snaží pomocí pomůcek shodit z bosu jeden druhého.

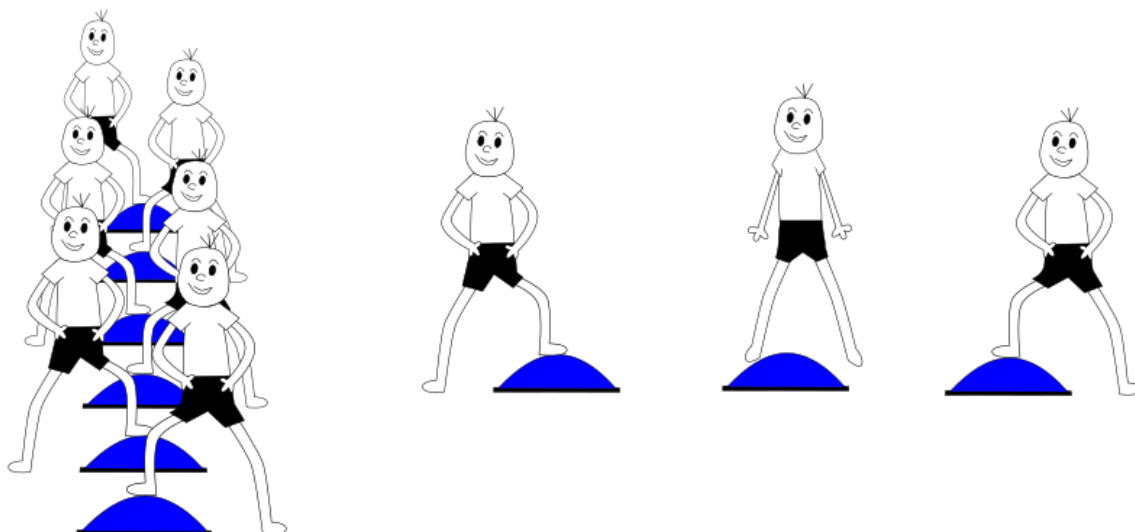
2.



ZP: Podřep na bosu.

PC: Žáci soutěží mezi sebou, kdo dříve přendá míčky z jednoho koše do druhého, aniž by spadl z bosu.

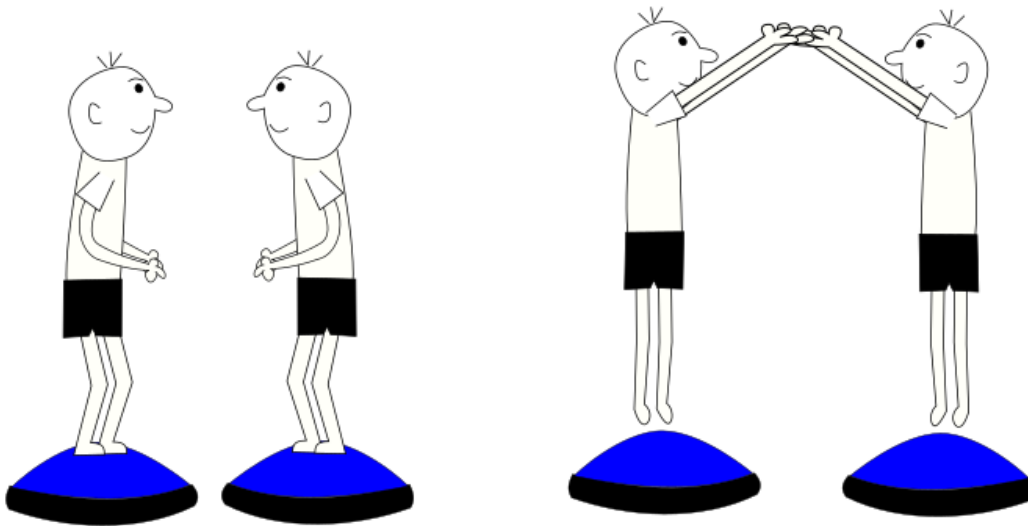
3.



ZP: Podřep rozkročný, levá (pravá) na bosu, ruce v bok.

PC: Přeskok do podřepu na druhou stranu. Žáci v řadě za sebou přeskakují na bosu před sebou.

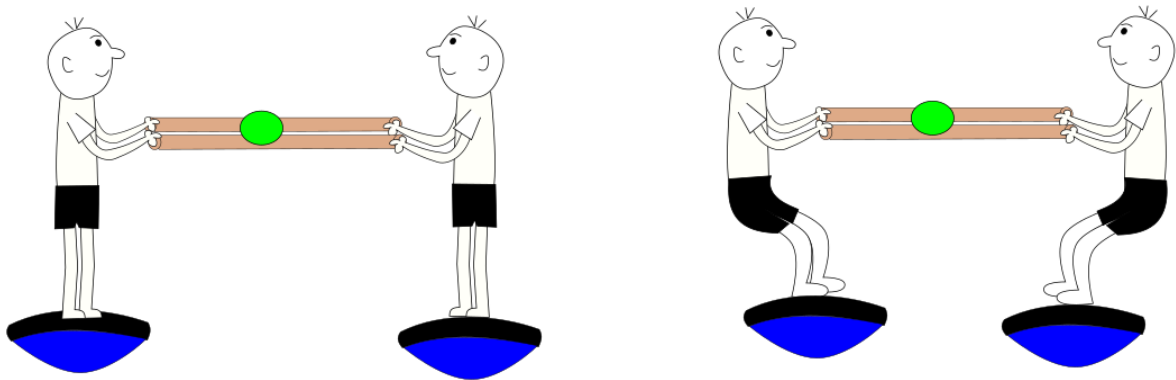
4.



ZP: Oba žáci stoj mírně rozkročný na bosu naproti sobě, mírně pokrčená kolena.

PC: S výskokem si dvojice tleskne a vrátí se do ZP.

5.



ZP: Stoj mírně rozkročný na platformě bosu. Žáci drží dvě tyče a na nich míč.

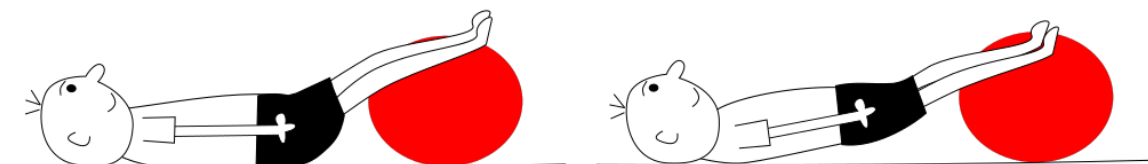
PC: Podřep až dřep, při tom žáci drží tyče tak, aby míč nespadol a balancují.

Pro zlehčení možné stát na měkké části bosu.

11 GYMNASTICKÝ MÍČ

11.1 GYMNASTICKÝ MÍČ – NIŽŠÍ POLOHY – JEDNOTLIVCI

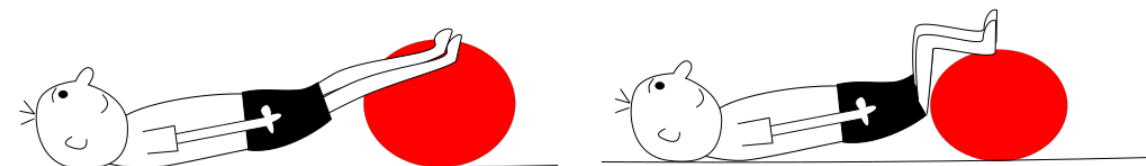
1.



ZP: Leh, nohy položit na gymnastický míč, ruce připažit (zlehčení – ruce volně na podložce).

PC: Zpevnit trup i končetiny, zvednout hýždě a dolní část zad od podložky, výdrž, zpět do ZP. Opakovat.

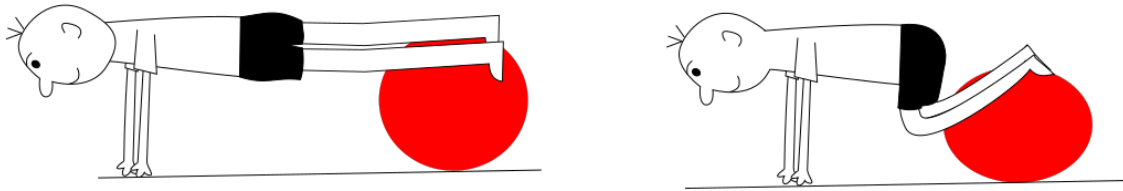
2.



ZP: Leh, nohy položit na gymnastický míč, zvednout hýždě, spodní část zad od podložky, ruce připažit (zlehčení – ruce volně na podložce).

PC: Gymnastický míč přitáhnout směrem k hýždím s výdechem, vrátit zpět do ZP. Opakovat.

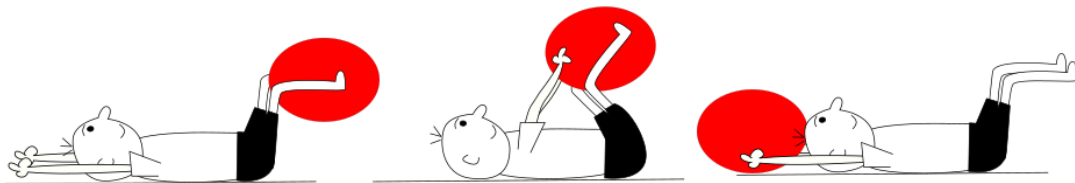
3.



ZP: Vzpor ležmo, nohy na gymnastickém míči, zpevněný trup, střed těla.

PC: Přitáhnout kolena s výdechem směrem k hrudníku s míčem, vrátit zpět do ZP. Opakovat.

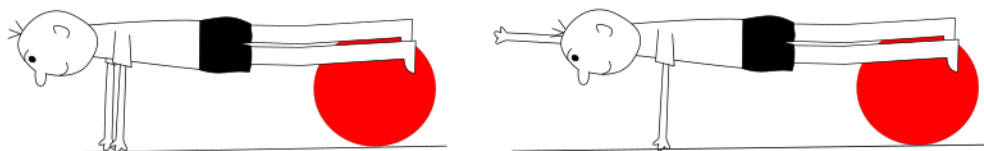
4.



ZP: Leh, přednožit pokrčmo s gymnastickým míčem mezi kolena, vzpažit.

PC: Přitáhnout kolena k hrudníku s míčem, současně ruce přesunout podél hlavy před tělo a převzít míč. S míčem vzpažit při tom kolena vrátit do ZP. Po dobu provedení cviku zpevněný střed těla, bedra držet na podložce. Opakovat v opačném směru provedení.

5.

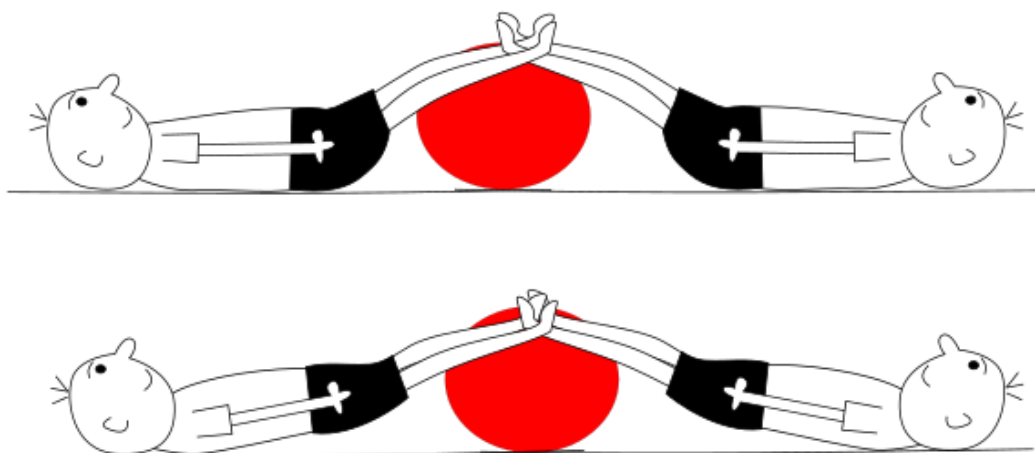


ZP: Vzpor ležmo, nohy na gymnastickém míči, zpevněný trup, střed těla.

PC: Vzpažit pravou ruku, vrátit zpět do ZP, vzpažit levou ruku, vrátit zpět do ZP. Opakovat.

11.2 GYMNASTICKÝ MÍČ – NIŽŠÍ POLOHY – DVOJICE, SKUPINA

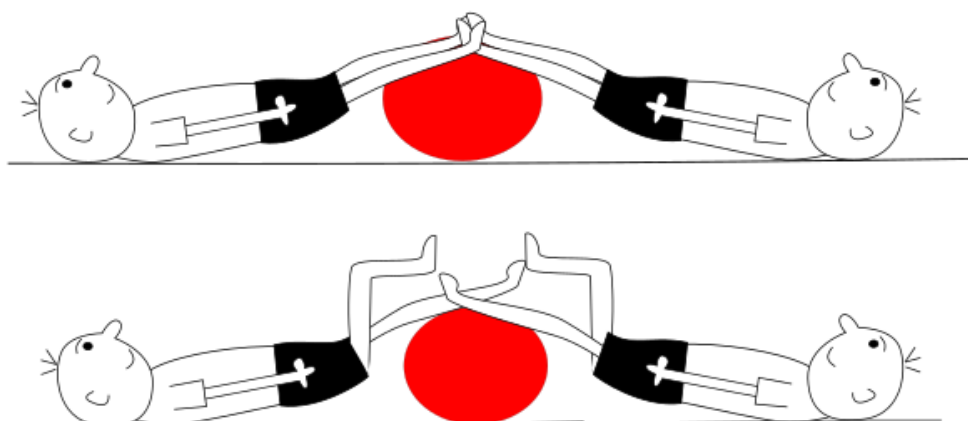
1.



ZP: Leh, nohy oba z dvojice položit na gymnastický míč, ruce připažit (zlehčení – ruce volně na podložce).

PC: Zpevnit trup i končetiny, oba z dvojice zvednout hýždě a spodní část zad z podložky, výdrž, zpět do ZP. Opakovat.

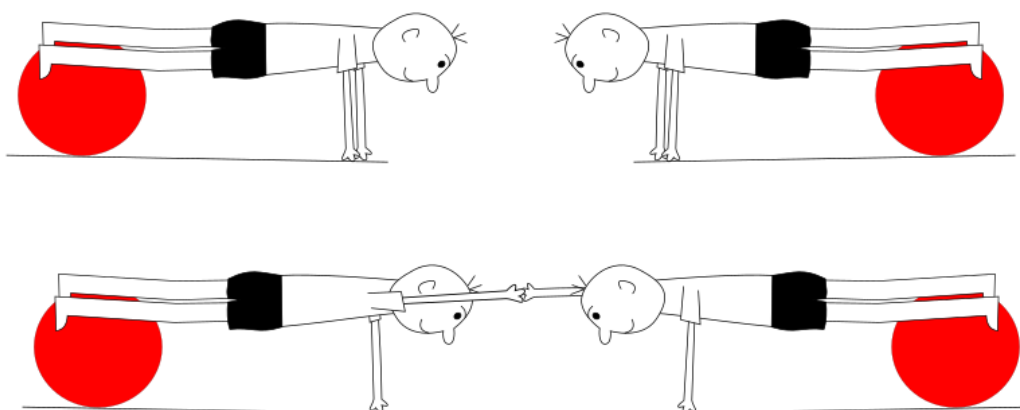
2.



ZP: Leh, nohy položit na gymnastický míč, zpevnit trup i končetiny, zvednout hýždě a spodní část zad z podložky ruce připažit (zlehčení – ruce na podložce)

PC: Pravá noha pokrčit přednožmo.

3.

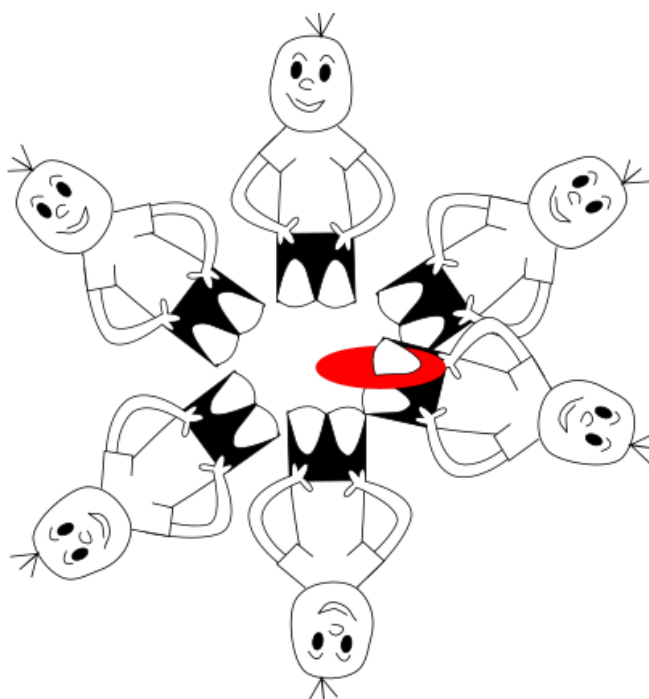


ZP: Dvojice – vzpor ležmo, nohy na gymnastickém míči, zpevněný trup, střed těla.

PC: Vzpažit pravou, tlesknout s protější dvojicí, vrátit zpět do ZP, opakovat na druhou ruku.

Pozn. při cvičení je možné posunout gymnastický míč pod kolena pro zlehčení cviku.

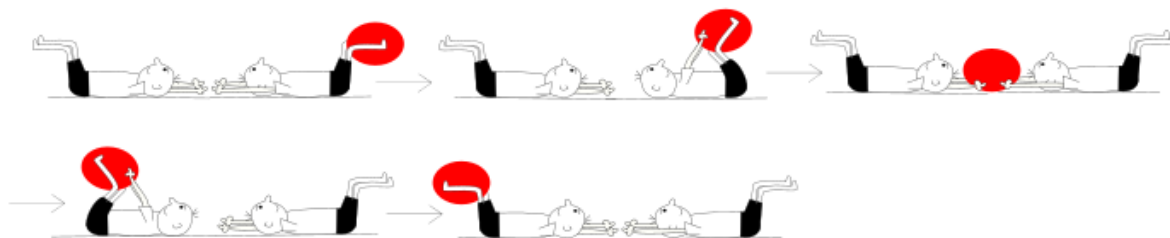
4.



ZP: Leh do kruhu, přednožit obě nohy, ruce v bok, gymnastický míč jeden ze skupiny mezi špičkami.

PC: Předávání gymnastického míče po kruhu. Opakovat v různých směrech.

5.



ZP: Dvojice leh, přednožit pokrčmo jeden z dvojice s gymnastickým míčem mezi kolena, oba vzpažit.

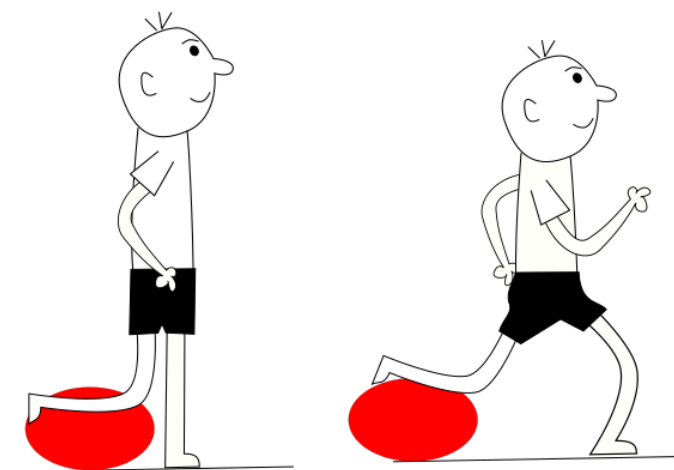
PC:

Žák 1 - Přitáhnout kolena k hrudníku s míčem, současně ruce přesunout podél hlavy, předpažit a převzít míč z nohou. S míčem vzpažit, kolena vrátit do ZP. Při vzpažení předat míč druhému z dvojice.

Žák 2 – Míč přesune ze vzpažení plynulým pohybem podél hlavy do předpažení a vloží míč mezi přitážená kolena. Následně zpět s míčem do ZP.

11.3 GYMNASTICKÝ MÍČ – VYŠŠÍ POLOHY – JEDNOTLIVCI

1.

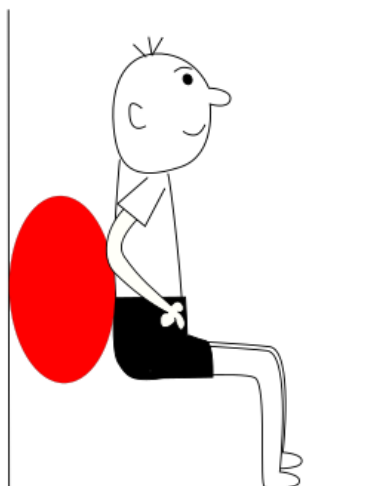


ZP: Stoj na levé noze, pravá noha položena pokrčená na gymnastickém míči, ruce v bok

PC: Pravá noha s míčem pohyb dozadu, levá přední noha podřep, ruce volně s pohybem.

Vrátit do ZP. Opakovat.

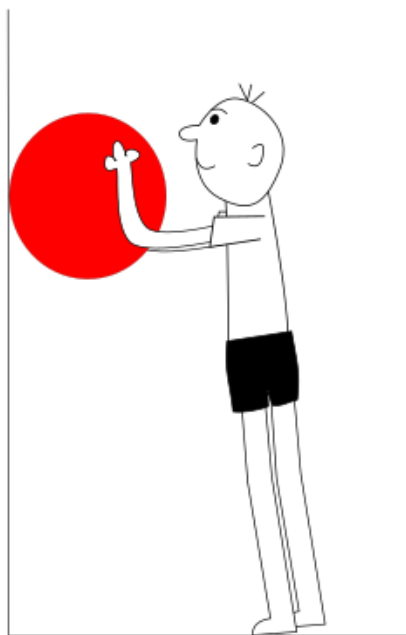
2.



ZP: Vzpor dřepmo s oporou zad o gymnastický míč opřený o zeď, ruce v bok, zpevněný trup, střed těla.

PC: Výdrž v pozici. Možnost ztížit cvik zvednutím jedné nohy.

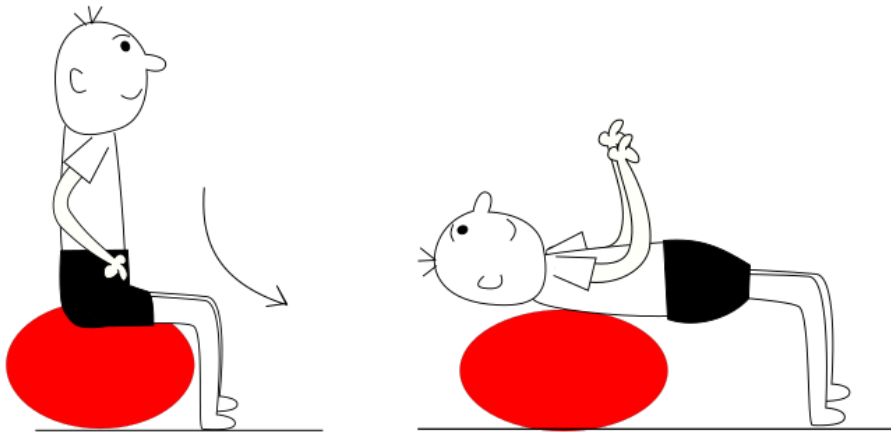
3.



ZP: Vzpor stojmo, dohmatem na gymnastický míč čelně.

PC: Výdrž v pozici.

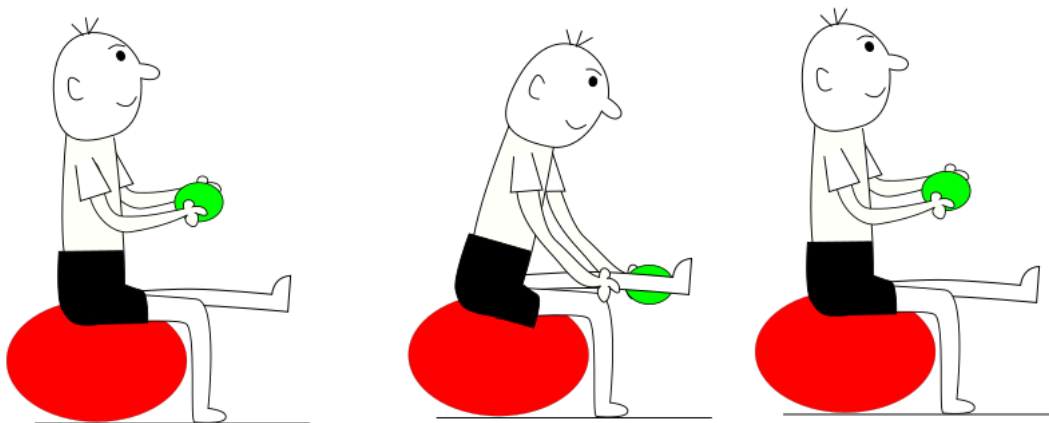
4.



ZP: Sed pokrčmo na gymnastickém míči, ruce v bok.

PC: Tlakem hýždí, beder, zad sjet po míči do pozice lehu, nohy na podložce, ruce volně s pohybem v bok nebo skrčit předpažmo.

5.

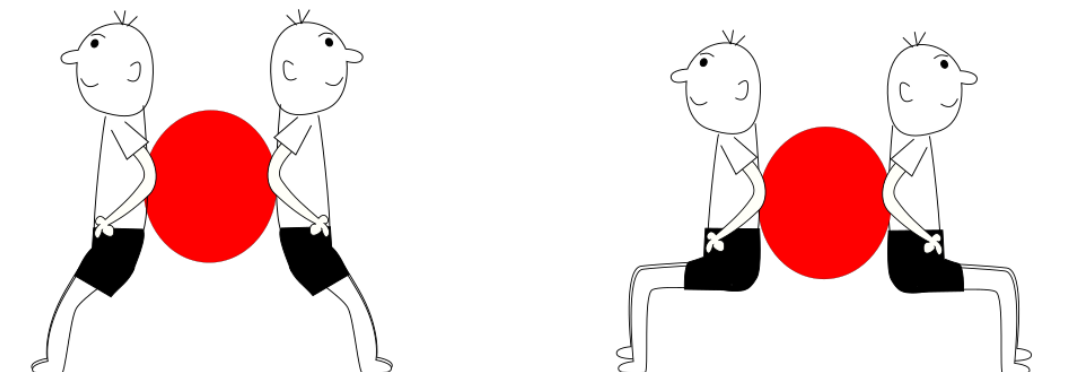


ZP: Sed pravá pokrčmo na gymnastickém míči, levá přednožit, tenisový míček v levé ruce.

PC: Pod levou nohou podat tenisový míček z levé ruky do pravé a vrátit do ZP. Opakovat v opačném směru.

11.4 GYMNASTICKÝ MÍČ – VYŠŠÍ POLOHY – DVOJICE, SKUPINA

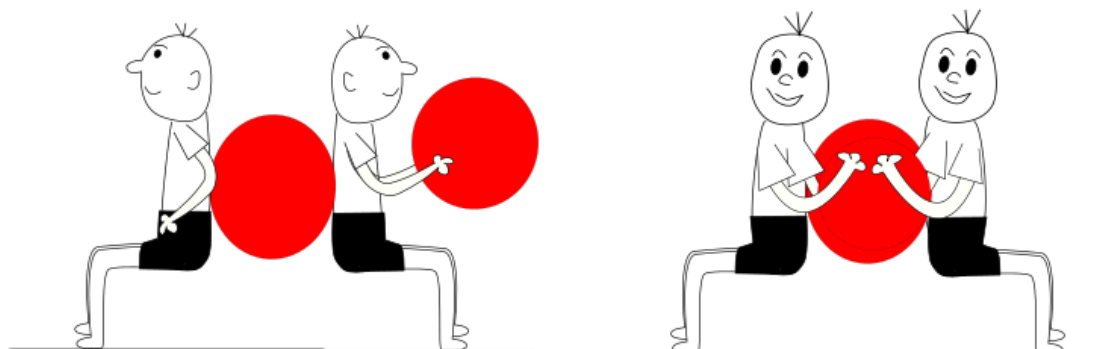
1.



ZP: Podřep, ruce v bok, gymnastický míč mezi zády dvojice v oblasti zad.

PC: Dřep s oporou zad o gymnastický míč, ruce v bok, zpevněný trup, střed těla.

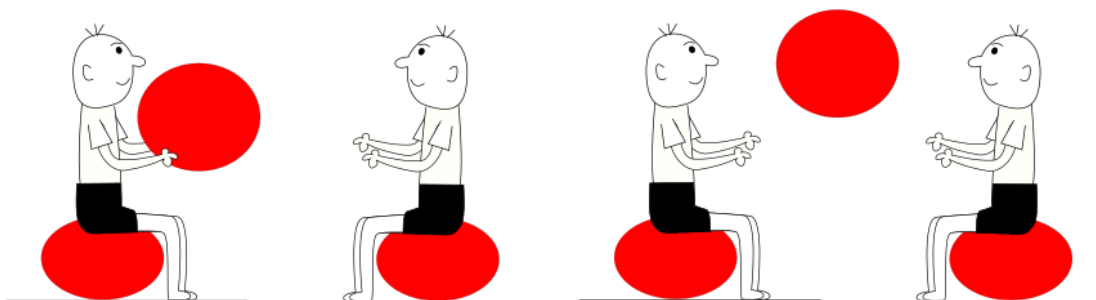
2.



ZP: Dřep s oporou zad o gymnastický míč, jeden z dvojice ruce v bok, druhý drží gymnastický míč, zpevněný trup, střed těla.

PC: Předávání gymnastického míče ve dvojici bokem.

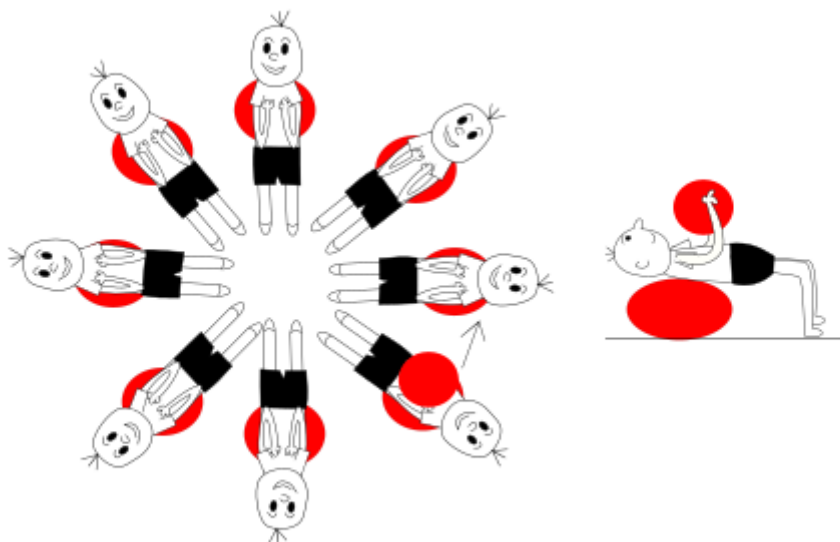
3.



ZP: Dvojice sed pokrčmo na gymnastickém míči naproti sobě, gymnastický míč jeden z dvojice.

PC: Dvojice si hází s gymnastickým míčem a balancuje v sedu na gymnastickém míči.

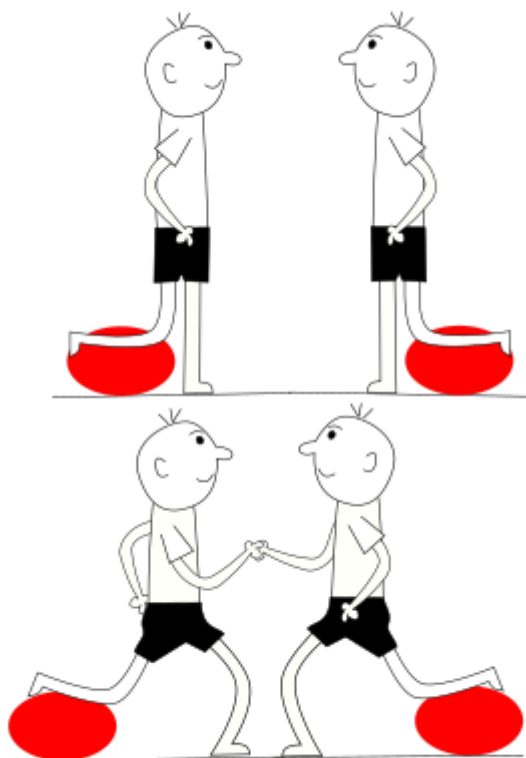
4.



ZP: Pozice lehu, nohy pokrčmo na podložce, opora horní části zad na gymnastickém míči, hýždě a střed těla zpevněný, ruce pokrčmo před tělem, jeden ze skupiny gymnastický míč v rukách.

PC: Předávání míče po kruhu různými směry. Při provedení cviku zpevněný střed těla a hýždě.

5.



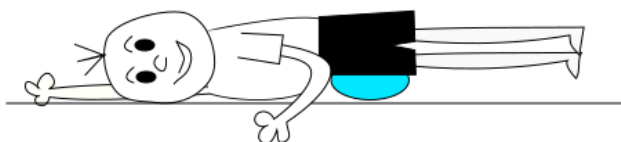
ZP: Dvojice – stoj na levé noze, pravá noha položena pokrčená na gymnastickém míči, ruce v bok.

PC: Pravá noha s míčem pohyb dozadu, levá přední noha podřep, žáci si pravou rukou tlesknou. Vrátit do ZP. Opakovat, výměna nohou.

12 OVERBALL

12.1 OVERBALL – NIŽŠÍ POLOHY – JEDNOTLIVCI

1.



ZP: Leh na pravém boku, overball pod kyčlí, špičky nohou směřují dopředu, pravá ruka volně položena podél hlavy, levá dlaň před tělem opřená o podložku.

PC: S výdechem zvednout obě dvě dolní končetiny nad podložku. Pohyb vychází ze středu těla. S nádechem vrátit zpět do ZP.

Provádět na obě dvě strany stejný počet opakování. Střed těla zpevněný.

2.

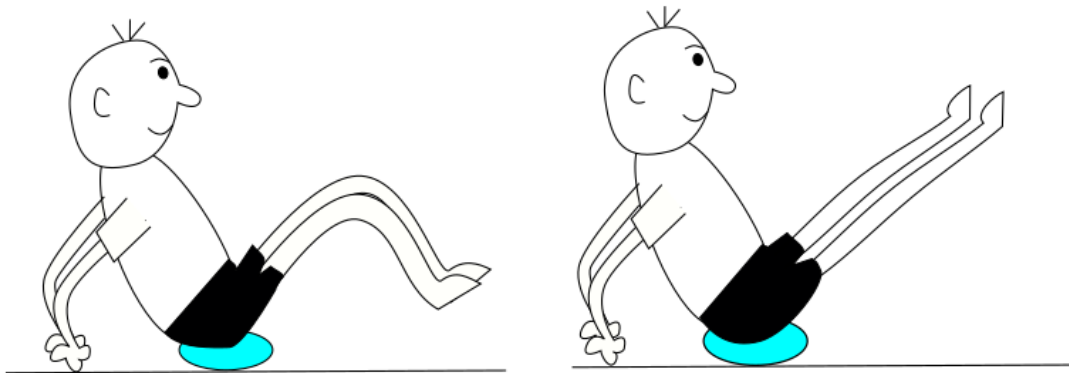


ZP: Leh na pravém boku, overball pod kyčlí, pravá ruka volně položena podél hlavy, levá dlaň před tělem opřená o podložku, špičky dolních končetin jsou nad podložkou a drží overball.

PC: S výdechem přitáhnout kolena obou dolních končetin co nejbližší k hrudníku. S nádechem vrátit do výchozí pozice.

Provádět na obě dvě strany stejný počet opakování. Střed těla je zpevněný.

3.

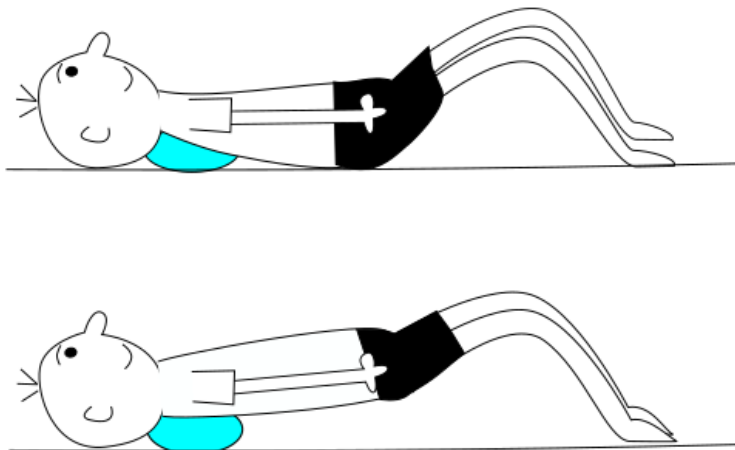


ZP: Sed na overballu, dolní končetiny pokrčít přednožmo, dlaně se opírají o podložku za overballem.

PC: S výdechem dopnout kolena, s nádechem pokrčít zpět do ZP.

Regulace obtížnosti cviku výškou přednožení – čím nižší jsou končetiny při natažení, tím je cvik obtížnější.

4.

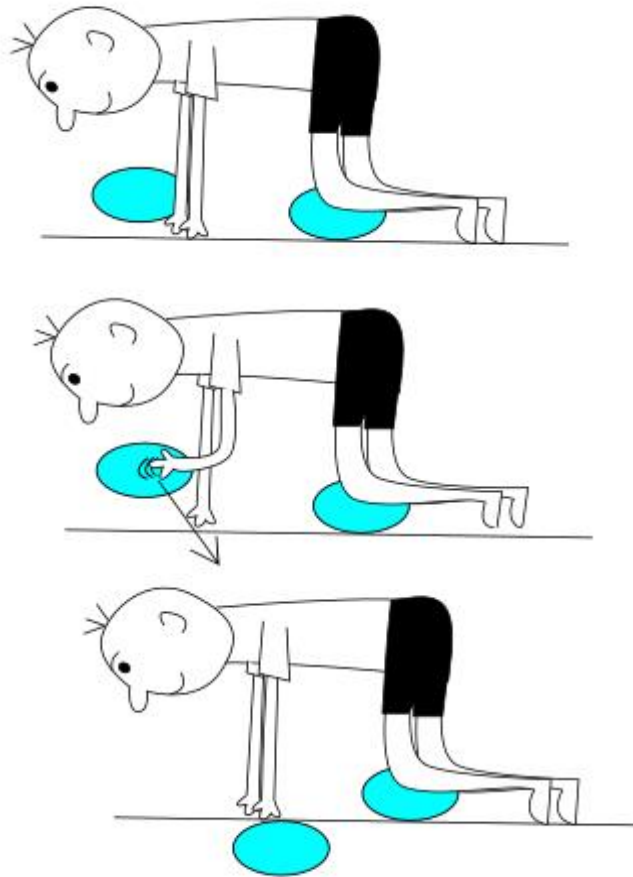


ZP: Leh skrčmo, overball pod horní částí zad, hýždě a chodidla se opírají o podložku, ruce připažit.

PC: S výdechem zvednout pánev a spodní část zad od podložky, horní část zad zůstává na overballu, ruce připažené k tělu, s nádechem vrátit do ZP.

Trup není prohnutý v bedrech, je zpevněný. Při cviku zatlačit do chodidel.

5.



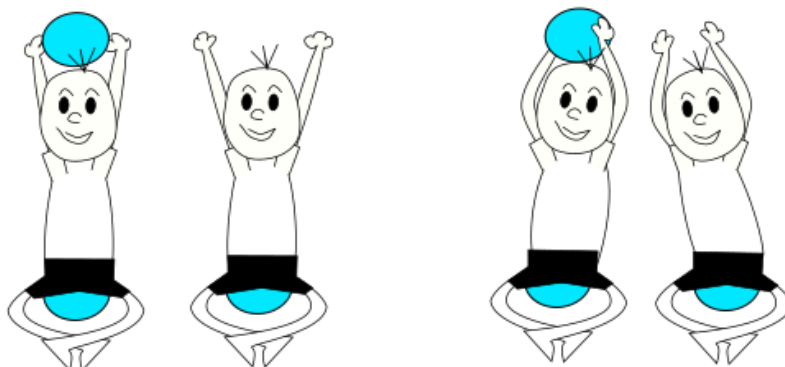
ZP: Vzpor klečmo, kolena na overballu, špičky, dlaně na podložce. Druhý overball umístěn u pravé ruky.

PC: S výdechem špičky chodidel nadzvednout nad podložku, přemístit overball levou rukou z původní pravé strany přibližně vedle původní pozice levé ruky, levou dlaň vrátit zpět na podložku. Opakovat druhou rukou v opačné směru.

Po celou dobu provádění cviku střed těla zpevněný, neprohýbat v bedrech.

12.2 OVERBALL – NIŽŠÍ POLOHY – DVOJICE, SKUPINA

1.

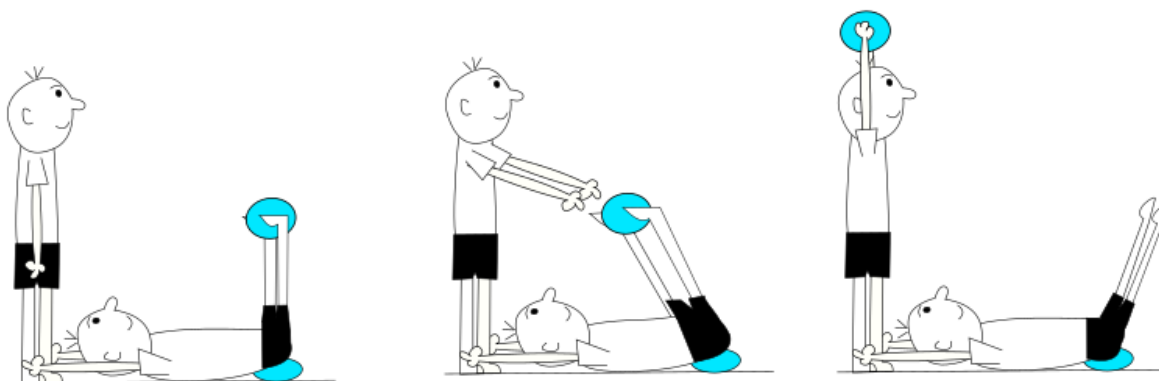


ZP: Sed zkřížený skrčmo na overballu dvojice vedle sebe, vzpažit, druhý overball mezi dlaně.

PC: Úklon střídavě vlevo a vpravo, při úklonu k sobě předat ve dvojici overball ve vzpažení.

Střed těla při provádění cviku zpevněný, s výdechem úklon, s nádechem vracíme do ZP.

2.



ZP: Žák A. - Stoj mírně rozkročný, ruce připažit.

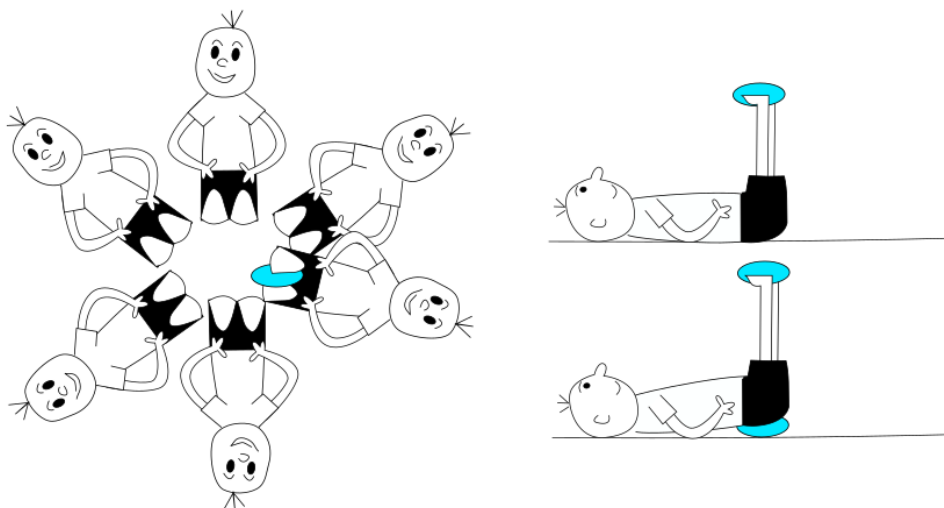
Žák B. - Leh, overball pod spodní částí zad, dolní končetiny snožmo směřují ke stropu, mezi špičkami overball, vzpažit a chytit se dolních končetin **1.** žáka.

PC 1: Žák B s výdechem natažené nohy přitahuje směrem k žákovi A, předává overball

PC 2: Žák A s výdechem zvedá overball do vzpažení a s nádechem zpět do předpažení, kde vrací overball žákovi B.

Žák B s výdechem natažené nohy pomalu přesouvá do přednožení poníž tak, aby spodní část zad byla pevně přilepená k spodnímu overballu a s nádechem vrací nohy zpět směrem k žákovi A.

3.

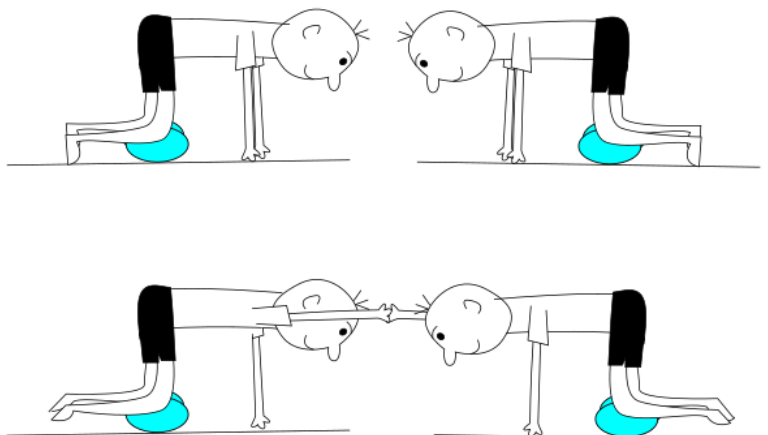


ZP: Leh, přednožit obě nohy, ruce v bok, overball jeden ze skupiny mezi špičkami.

PC: Předávání overballu po kruhu. Opakovat v různých směrech.

Druhá možnost provedení cviku – overball pod spodní část zad.

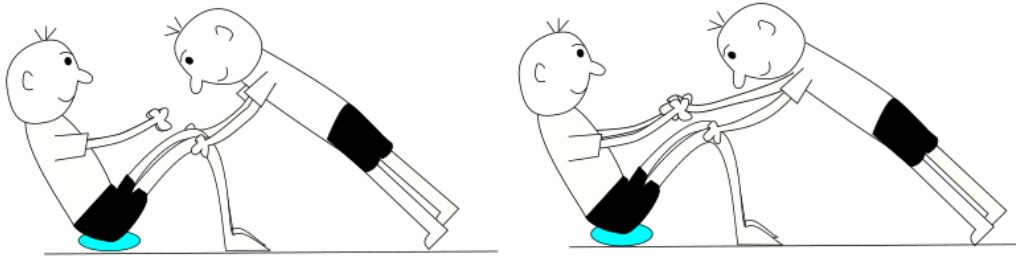
4.



ZP: Žák A i B vzpor klečmo. Kolena na dvou overballech. Špičky na podložce.

PC: Žáci pomalým tahem vzpaží levou a dotknou se dlaněmi. Při cviku jsou špičky odlepeny od podložky. Vrátí zpět do ZP a vymění paže.

5.



ZP:

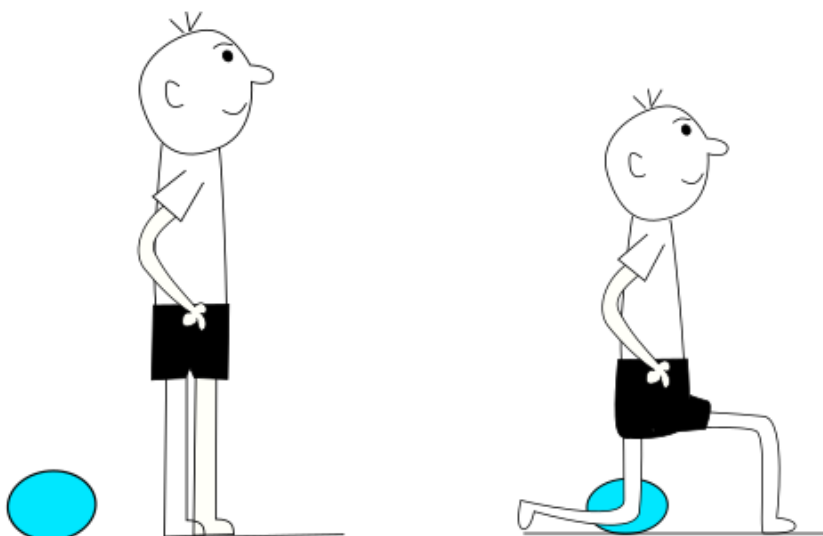
Žák 1.: Sed pokrčmo na overballu, ruce mírně předpažit, overball pod spodní částí zad.

Žák 2.: Vzpor ležmo, ruce na kolenou spolužáka.

PC: Žáci si plácnou pravou rukou, vymění plácnou levou rukou a vrátí do ZP.

12.3 OVERBALL – VYŠŠÍ POLOHY – JEDNOTLIVCI

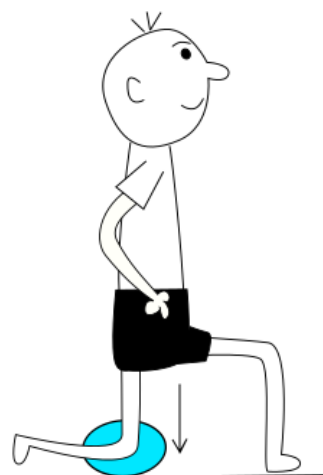
1.



ZP: Stoj mírně rozkročný, ruce v bok, overball umístěný za pravou nohou na podložce.

PC: Podřep zánožný pravou, koleno se dotkne overballu, zpět do ZP.

2.

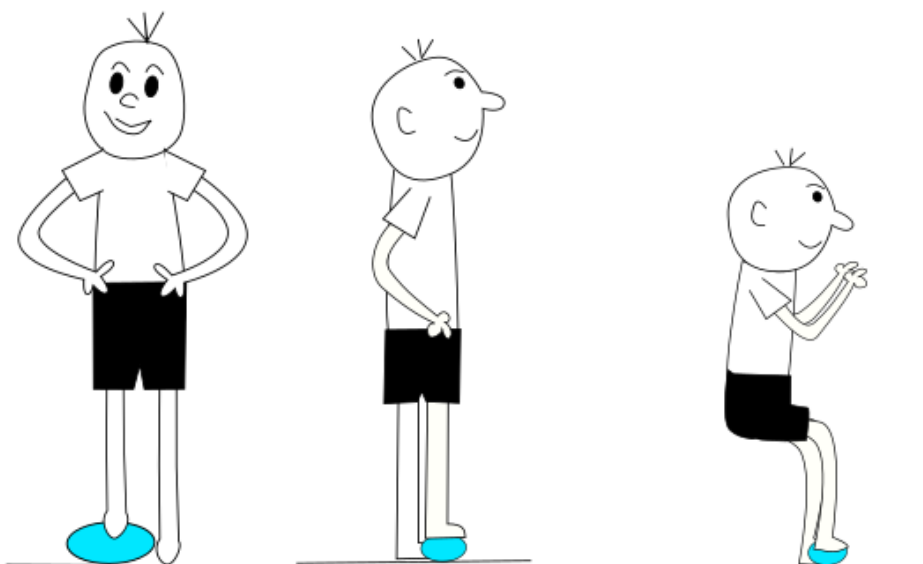


ZP: Podřep zánožný levou, pod levým kolenem overball, ruce v bok.

PC: Pravé koleno malý hmit do overballu.

Koleno se o overball neopírá plnou vahou, jen nepatrně. Střed těla zpevněný.

3.

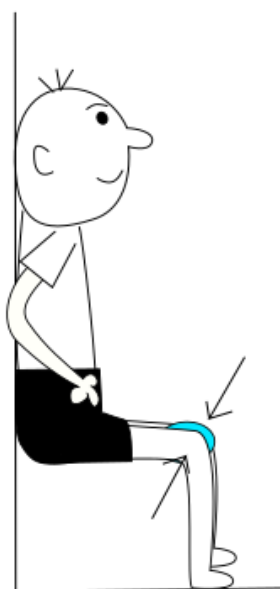


ZP: Stoj mírně rozkročný, ruce v bok, overball umístěný pod pravým chodidlem.

PC: Pomalý podřep na celých chodidlech, se zatlačením pravého chodidla do overballu.

Ruce se přesouvají před tělo v souladu s tempem provedení dřepu.

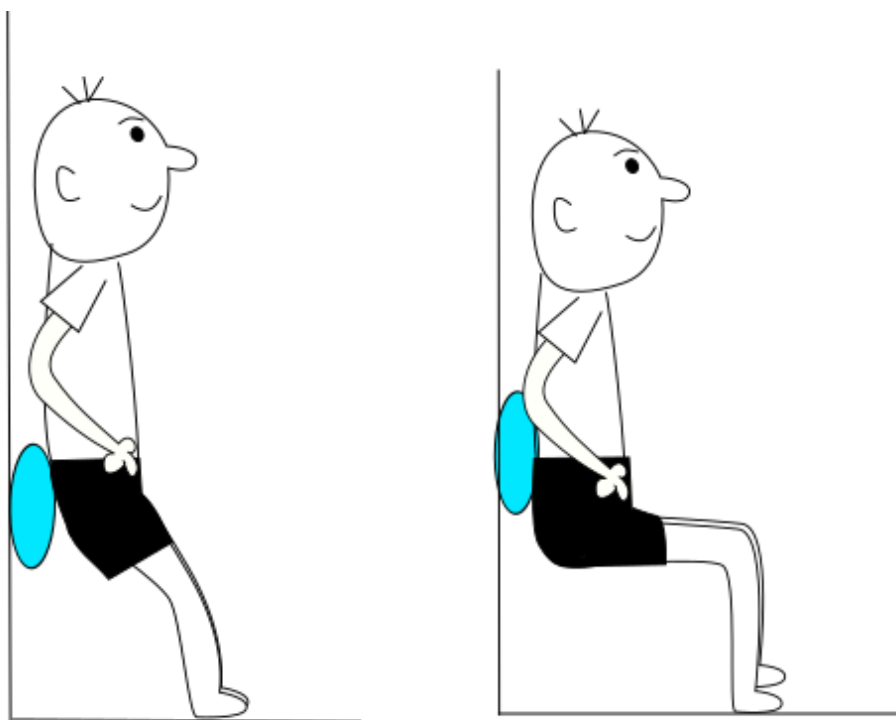
4.



ZP: Vzpor dřepmo s oporou zad o zeď, ruce v bok, overball mezi koleny.

PC: Stlačování overballu mezi koleny.

5.

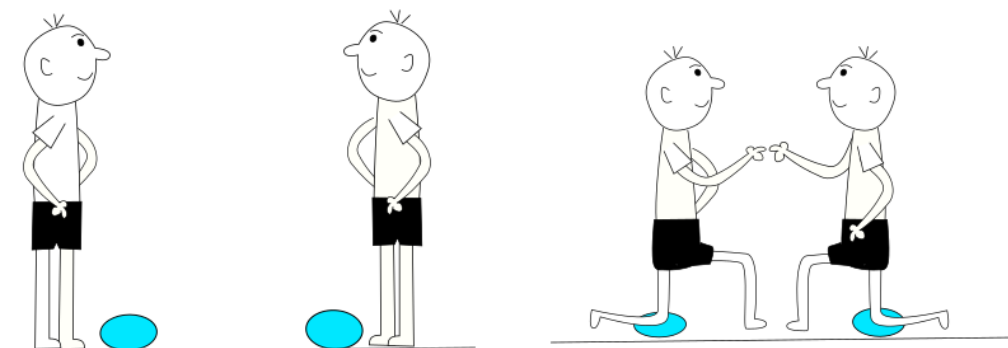


ZP: Podřep, ruce v bok, overball pod spodní část zad opřený o zed’.

PC: Dřep, kolena svírají 90° s podlahou, overball se přesouvá při dřepu pod bederní část.

12.4 OVERBALL – VYŠŠÍ POLOHY – DVOJICE, SKUPINA

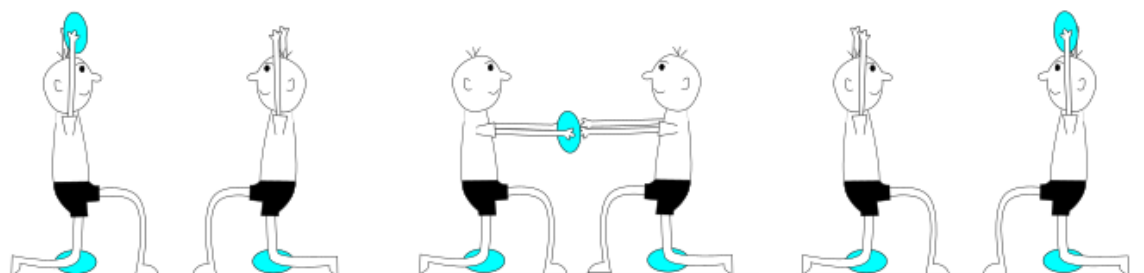
1.



ZP: Stoj mírně rozkročný, dvojice naproti sobě, ruce v bok, overball umístěný mírně před nohama na podložce.

PC: Výpad vpřed pravou, koleno se dotkne overballu, dvojice si tleskne pravou rukou, zpět do ZP, opakovat na druhou nohu s tlesknutím opačných rukou.

2.



ZP: Žák A - Klek na levé, pravé koleno lehce opřené o overball, vzpažit, overball mezi dlaněmi.

Žák B - Klek na pravé, levé koleno lehce opřené o overball, vzpažit.

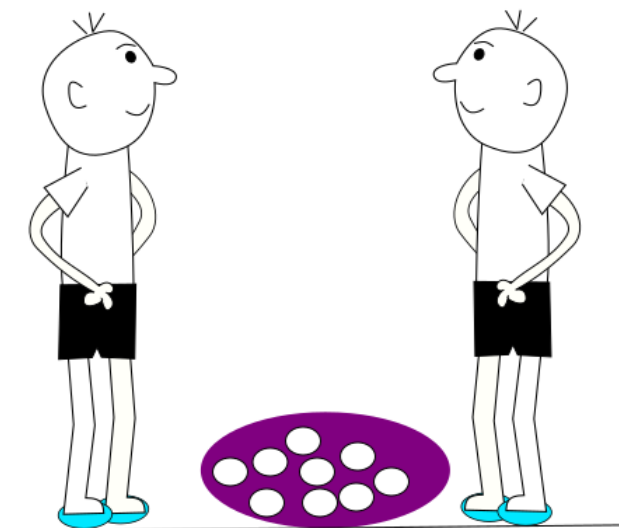
PC 1: Žák A - předání overballu tahem žáku B v předpažení.

PC 2: Žák A - zpět vzpažit bez overballu.

Žák B - vzpažit s overballem.

Cvik je prováděn se zpevněným středem těla. S výdechem vzpažit, s nádechem předat overball před tělem dvojici. Zadní koleno se lehce opírá o overball a váha je na přední noze.

3.

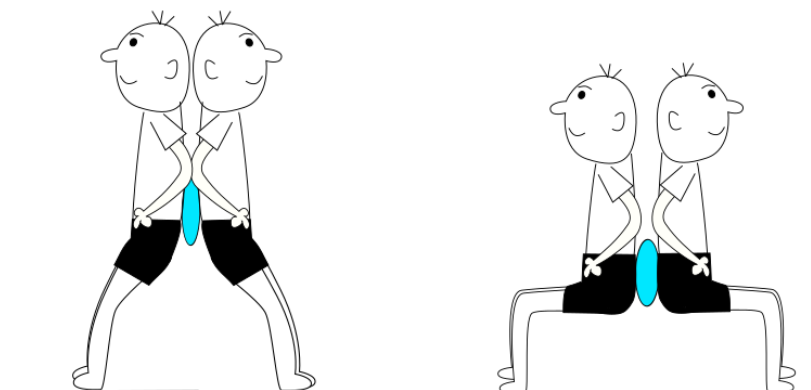


ZP: Mírný podřep na overballech naproti sobě, ruce v bok.

PC: Každý žák se snaží z obruče sebrat nejvíce míčků bez kontaktu s podložkou.

Zlehčení – žáci se jednou rukou drží a sbírají míčky nebo je cvik prováděn s oporou jedné nohy o podložku.

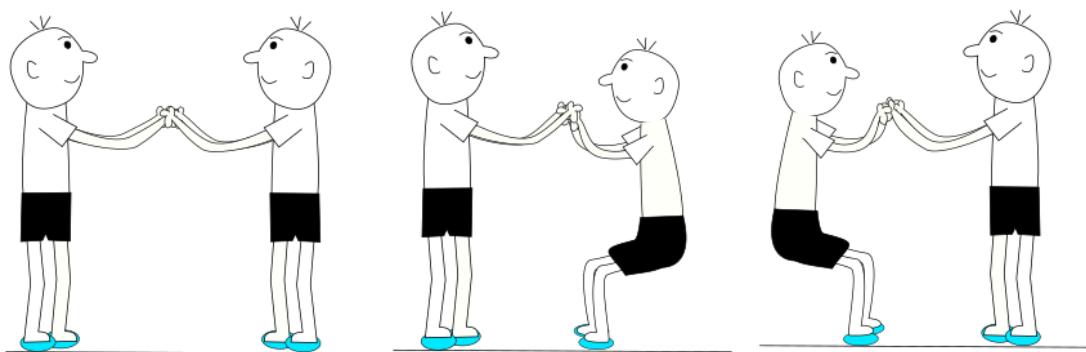
4.



ZP: Podřep, ruce v bok, overball umístěný mezi žáky v dolní polovině zad.

PC: Dřep, kolena svírají 90° s podlahou, overball se přesouvá při dřepu společně se žáky.

5.



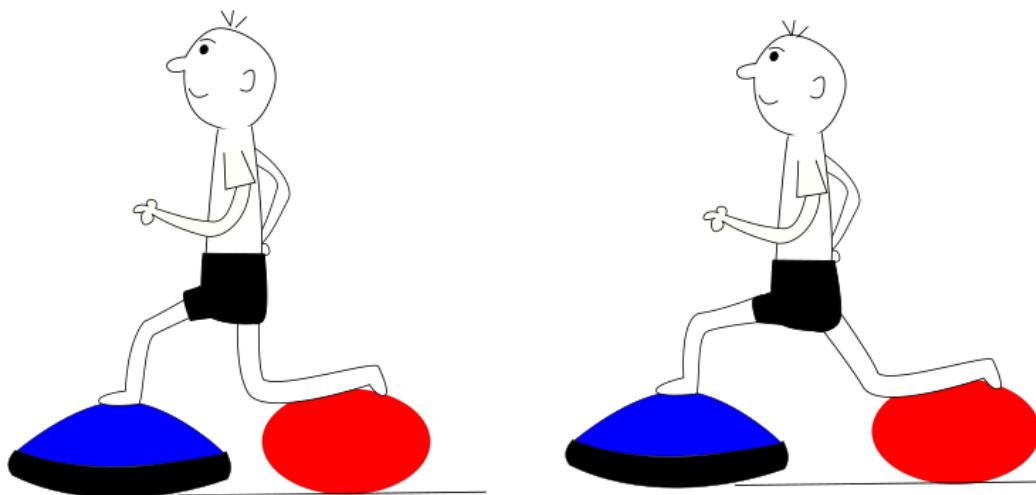
ZP: Mírný podřep na overballech naproti sobě, dvojice se drží za ruce.

PC: Žák vpravo provede dřep na overballech za opory druhého žáka a vrátí do ZP. Výměna žáků.

Lehčí varianta – jeden z žáků na overballech, druhý jako opora drží prvního žáka. Výměna.

13 KOMBINACE BALANČNÍCH POMŮCEK – JEDNOTLIVCI

1.

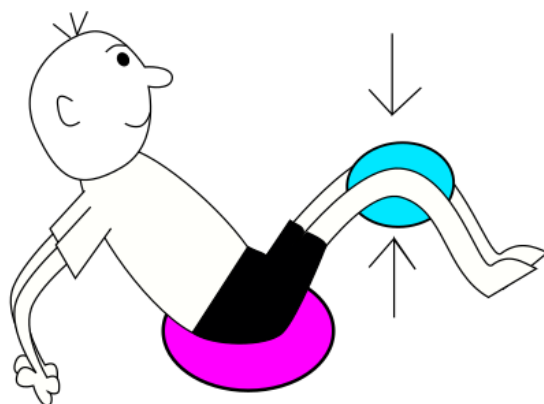


ZP: Mírný podřep zánožný pravou. Levá noha na bosu, pravá noha na gymnastickém míči.

PC: Podřep až dřep zánožný pravou, noha na gymnastickém míči pohyb dozadu, přední noha svírá 90° s podložkou.

Lehčí varianta – bosu nahradit balanční podložkou.

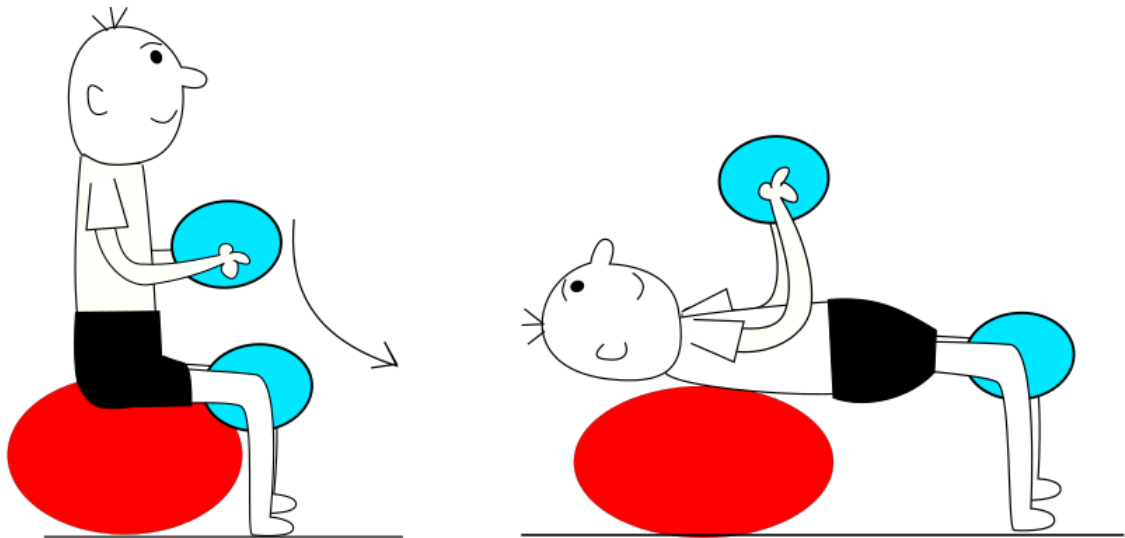
2.



ZP: Sed pokrčmo na balanční položce, nohy nad podložkou, mezi koleny overball, ruce se opírají za tělem o podložku.

PC: Koleny stlačují overball.

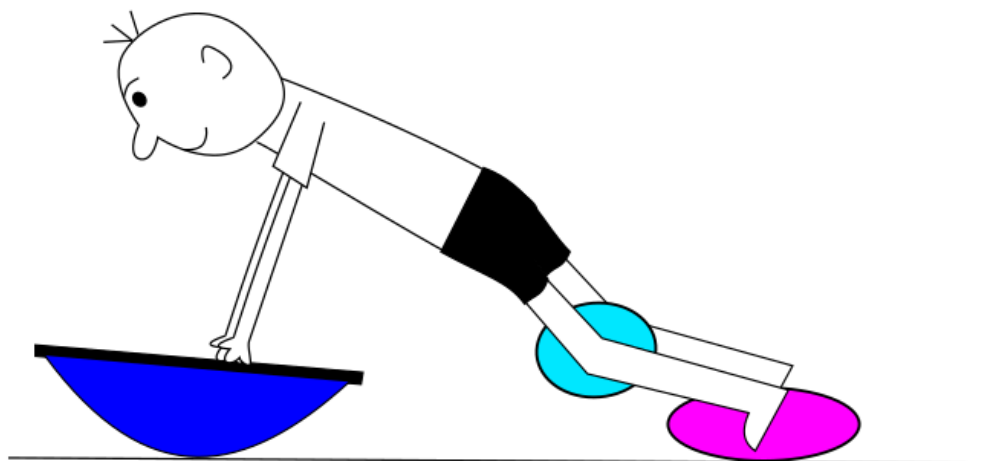
3.



ZP: Sed pokrčmo na gymnastickém míči, mezi kolena overball, ruce před tělem drží overball.

PC: Pevně stlačit overball mezi dlaněmi a mezi koleny. Tlakem hýždí, beder, zad sjet po míči do pozice lehu.

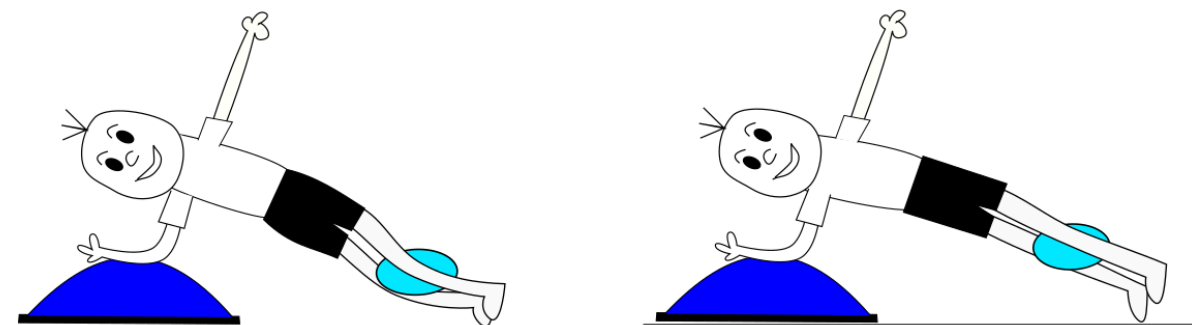
4.



ZP: Vzpor ležmo, ruce na platformě bosu, balanční podložka pod špičkami, overball mezi koleny stlačit k sobě.

PC: Výdrž v pozici.

5.

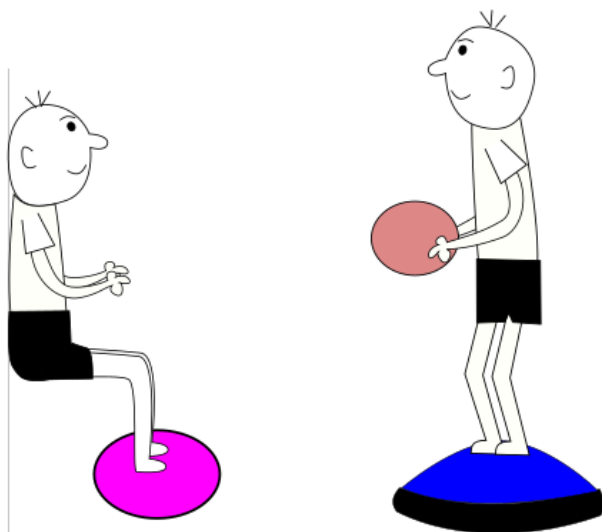


ZP: Podpor na pravém předloktí ležmo bočně, levá ruka do upažení, overball mezi mírně pokrčená kolena. Spodní část těla je nad podložkou.

PC: Kolena stlačují overball a spodní část těla vytáhnout směrem nahoru a zpět do ZP. tělo se nedotýká podložky.

14 KOMBINACE BALANČNÍCH POMŮCEK – DVOJICE, SKUPINY

1.

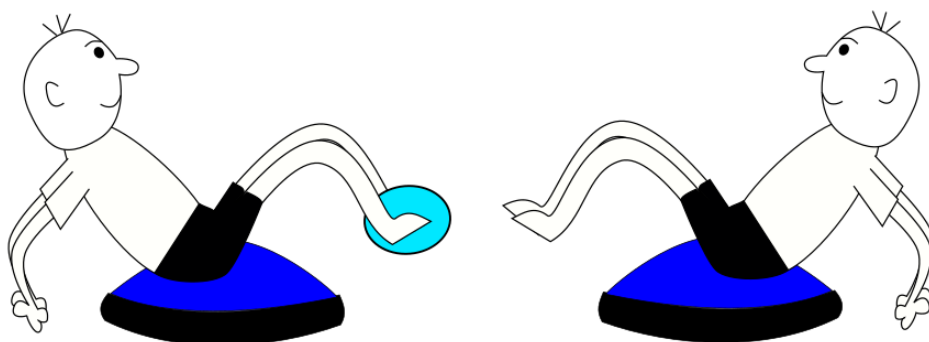


ZP: Žák 1 - Vzpor dřepmo na balanční podložce s oporou zad o zeď, ruce mírně předpažit pokrčené.

Žák 2 – Stoj mírně rozkročný na bosu, míč v dlaních.

PC: Žáci si mezi sebou hází míč a balancují na podložkách tak, aby se ani jedna část těla nedotkla podlahy.

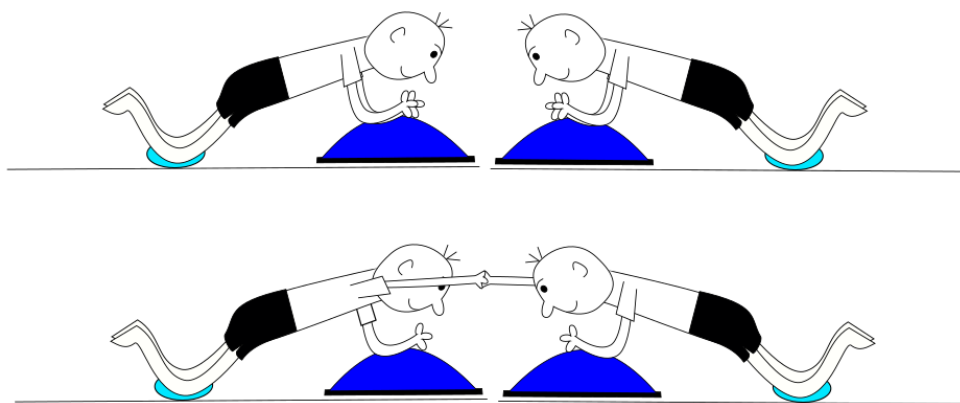
2.



ZP: Žáci naproti sobě sed pokrčmo na bosu, ruce se opírají za bosu o podložku, nohy zvednout nad zem. Jeden z žáků overball mezi špičky.

PC: Žáci si předávají overball mezi špičkami.

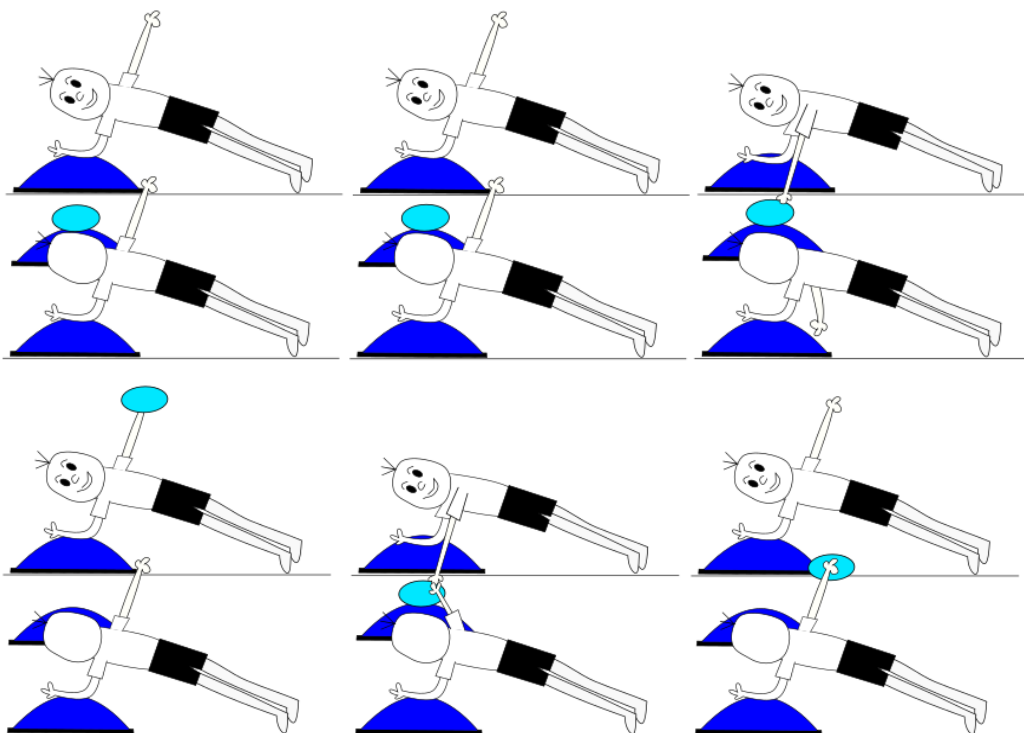
3.



ZP: Podpor na předloktích klečmo na overballu, lokty na bosu.

PC: Žáci střídají ruce a vždy protější rukou si tlesknou ve vzpažení.

4.



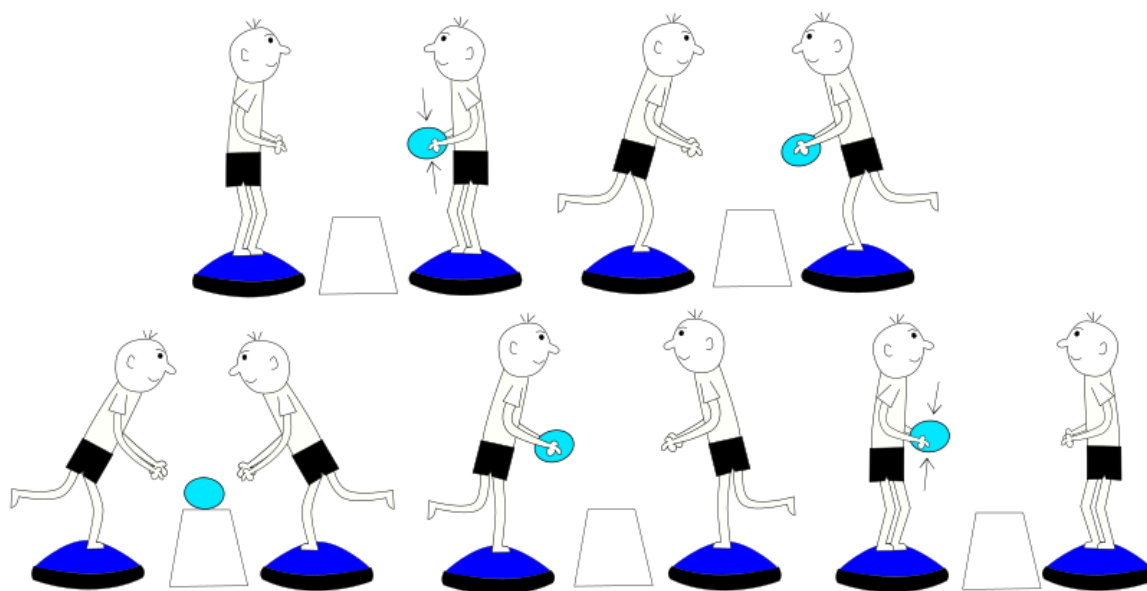
ZP: Oba žáci podpor na předloktí ležmo bočně naproti sobě – žák 1 na pravém, žák 2 na levém, lokty na měkké části bosu, druhou ruku oba žáci v upažení na prostředním bosu mezi žáky položený overball.

PC: Žák 1 - vezme levou rukou overball a vytáhne s výdechem do upažení, overball zpět na bosu

Žák 2 – ruku z upažení přesune tahem až pod sebe, ale nedotkne se podložky, zpět do upažení.

Výměna.

5.



ZP: Dvojice stoj mírně rozkročný naproti sobě na bosu, jeden z žáků drží overball.

PC: Žáci stoj na jedné noze, žák overball stlačí mezi dlaněmi a pomalu při balancování na jedné noze předává míč na vyvýšenou podložku - koš. Druhý žák převezme z podložky overball, s balancováním stlačí overball v dlaních a vrátí do ZP.

15 MODELOVÉ PŘÍPRAVY HODIN TĚLESNÉ VÝCHOVY

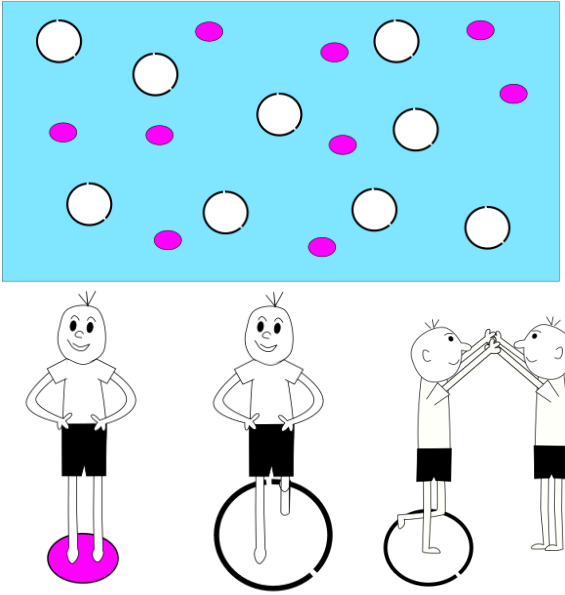
Připravila jsem modelové hodiny tělesné výchovy pro 1. – 5. třídu základní školy. Věnovala jsem se především zakomponování balančních pomůcek a cviků z předchozích částí.

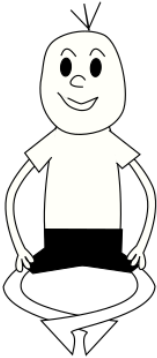
Předpokladem je běžný počet 22–25 dětí ve třídě a realizace výuky v tělocvičně.

PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV

Třída: 1.

Cíl: Žák se blíže seznámí s balančními pomůckami – overballem, gymnastickým míčem a dokáže s nimi pracovat.

ČÁST / OBSAH	ČAS OPAK.	ORGANIZAČNÍ ZAJIŠTĚNÍ ČINNOSTI	POZNÁMKY
ÚVODNÍ ČÁST:	5 min	Na prostřední čáře – ukázat žáky, provést evidenci, vytyčit cíl VJ	
a.) Organizační část:	1 min	Seznámení s průběhem a náplní hodiny.	
b.) Rušná část:	4 min	<p>Ostrov pokladů</p> <p>Po tělocvičně jsou rozmístěné kruhy a balanční podložky. Úkolem žáků je na slovní pokyn učitele „OSTROV POKLADŮ“ se postavit na nejbližší balanční podložku a udržet na ní rovnováhu. Pokud se žák nestihne postavit na balanční podložku nebo se na ní neudrží, musí vstoupit do kruhu a stát na jedné noze. Z kruhu může žáka vysvobodit tlesknutí si s neuvězněným spolužákem.</p> 	Postřeh, obratnost, hbitost, rychlost

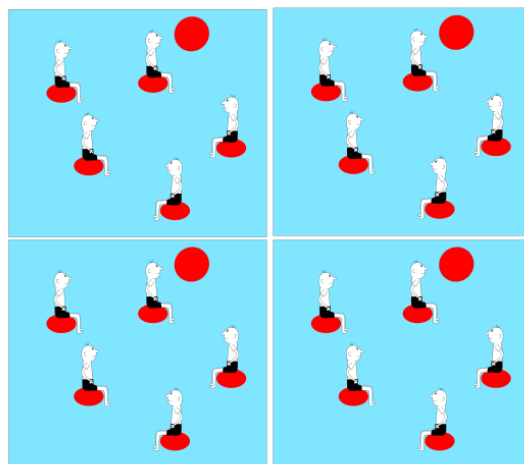
<p>PRŮPRAVNÁ ČÁST:</p>	<p>10 min</p> <p>5 min</p>	<p>Protažení s overbally</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Úzký stoj rozkročný, upažit, overball v pravé ruce – pomalé předávání míče nad hlavou a za zády do levé ruky a zpět. 2. Stoj – pomalé předávání míče z pravé ruky do levé pod kolena v podřepu a nad hlavou zpět. 3. Úzký stoj rozkročný, připažit levá, pokrčit vzpažmo pravou, míč na pravém spánku, úklon hlavy vlevo, opakovat na druhou stranu. 4. Stoj rozkročný, upažit, míč v levé ruce – s nádechem přetočit trup vpravo s výdechem zpět – předpažit, míč předat do pravé ruky a opakovat na druhou stranu. 5. Stoj rozkročný, ruce nejprve volně podél těla – míč v pravé ruce, vzpažit pravou, míč nad hlavou – úklon vlevo, vrátit do ZP a opakovat na druhou stranu. <p>Cvičení s básničkou</p> <p><i>Turek sedí jako já, to je ale náhoda. Zkříží nohy, srovná záda, to je přece dobrá rada. To by byla máma ráda, mít tak stále rovná záda.</i></p> <p>Nácvik vzpřímeného sedu podle básničky. Básničku se naučí říkat všichni.</p>	<p>Uvolnění , protahování, posilování</p>
	<p>5 min</p>		

**HLAVNÍ
ČÁST:**

25 min

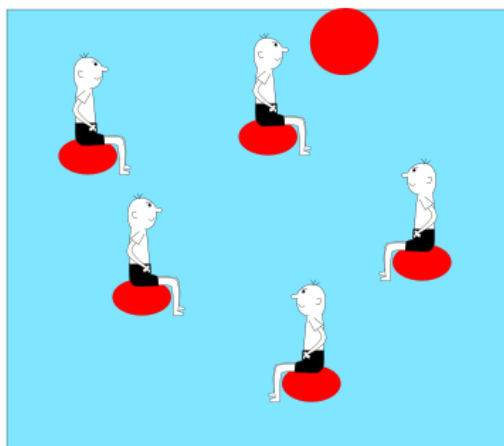
10 min

Nesmí spadnout!



Žáci utvoří 3–4 skupiny. Každý ze skupiny sedí na gymnastickém míči a pohybuje se pouze na něm ve vyhrazeném prostoru. Do skupiny je vhozen míč, který nesmí spadnout na zem. Přípustná je forma udržení míče různými částmi těla – ruce, kolena, hlava, nohy. Skupina si počítá pády míče na zem. Vyhrává ta skupina, která má nejmenší počet pádů míče na zem.

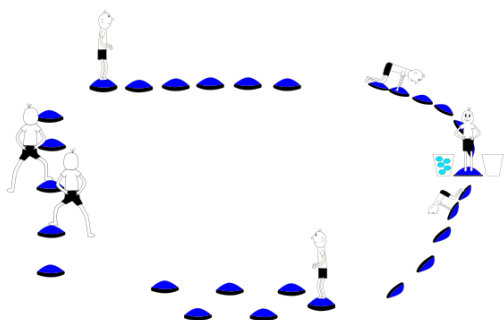
U menších dětí je možné vhodit do skupiny molitanové míče a zmenšit vyhrazený prostor.



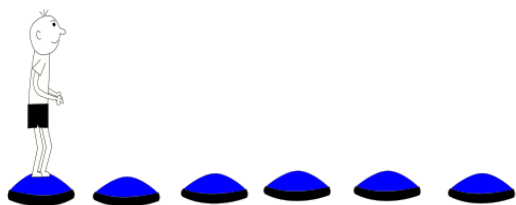
spoluprá
ce,
rychlost,
obratnost
, postřeh

15 min

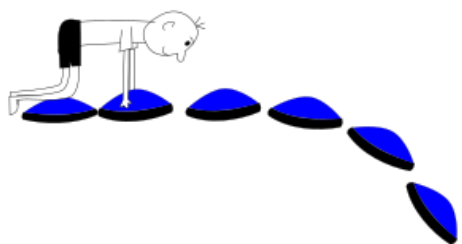
Překážková dráha z BOSU



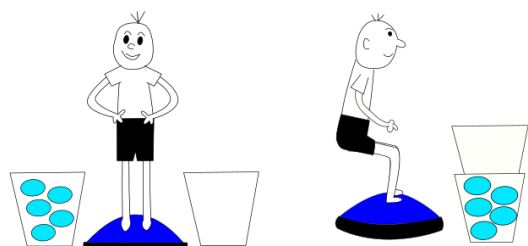
1. Přeběhnout po bosu.

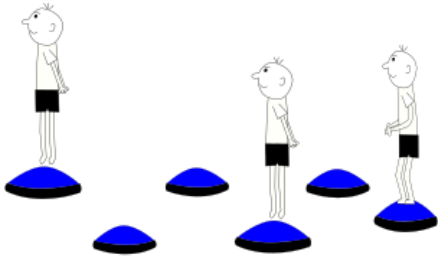
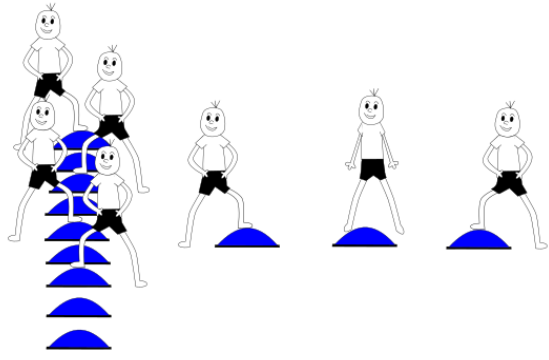


2. Přelézt po bosu.



3. Přendat overbally z jednoho koše do druhého v podřepu na bosu.

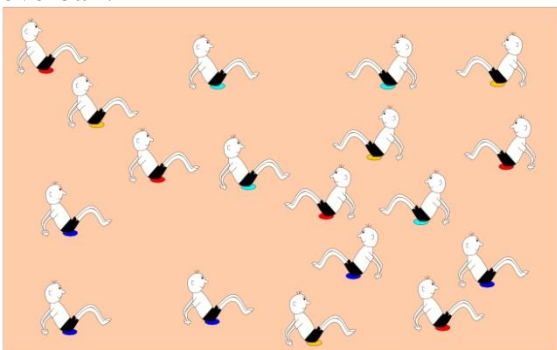


		<p>4. Přeskákat po bosu / 2. varianta běh pozadu okolo bosu.</p>  <p>5. Výpady do strany na bosu.</p>  <p>Každý žák překážkovou dráhu proběhne 2 krát. - úklid pomůcek</p>	
<p>ZÁVĚREČNÁ ČÁST:</p> <p><i>Zklidňující</i></p> <p><i>Organizační</i> : Vyhodnocení celé vyučovací jednotky.</p>	<p>5 min</p>	<p>Na rozloučení – sedíme s žáky v kruhu na balančních podložkách a každý z žáků může ukázat, říct, který cvik, hra se mu líbila nejvíce.</p>	<p>spolupráce, hodnocení, sebehodnocení</p>

PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV

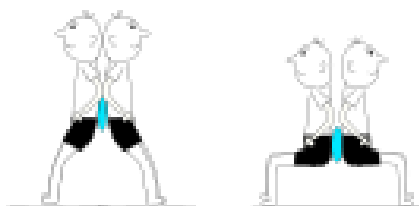
Třída: 2.

Cíl: Žák se blíže seznámí s balančními pomůckami – overballem, gymnastickým míčem a dokáže s nimi pracovat.

ČÁST / OBSAH	ČAS OPAK.	ORGANIZAČNÍ ZAJIŠTĚNÍ ČINNOSTI	POZNÁMKY
<p>ÚVODNÍ ČÁST:</p> <p>a.) Organizační část:</p> <p>b.) Rušná část:</p>	<p>5 min</p> <p>1 min</p> <p>4 min</p>	<p>Na prostřední čáře</p> <p>Ukázat žáky, provést evidenci, vytyčit cíl VJ</p> <p>Seznámení s průběhem a náplní hodiny.</p> <p>Barevný kompot trochu jinak</p> <p>Žáci dostanou overball – každý jinou barvu a běhají po tělocvičně. Učitel vždy vyhlásí jednu nebo více barev. Žáci, kteří mají overball vyhlášené barvy si musí na overball sednout. Pokud učitel zakřičí kompot, všichni žáci si musí sednout na overball. Možné ztížit zvednutím nohou po sednutí na overball.</p> 	<p>Postřeh, obratnost, hbitost, rychlost</p>
<p>PRŮPRAVNÁ ČÁST:</p>	<p>10 min</p> <p>4 min</p>	<p>Protažení se švihadly</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sed zkřížený skrčmo (turecký sed), pokrčit upažmo (svícen), švihadlo (na třikrát složeno) chytit, úklony vpravo, vlevo. 2. Stejná poloha nohou, švihadlo (na dvakrát složeno) do rukou, úklon vpravo, pravé předloktí se švihadlem opřít o podložku, levá ruka se švihadlem vytáhnout nad hlavu, opakovat na opačnou stranu. 	<p>Uvolnění, protahování, posilování</p>

	4 min	<ol style="list-style-type: none"> 3. Stejná poloha nohou, vzpažit se švihadlem (na třikrát přeloženo) švihadlo pokládám na zem s hlubokým předklonem. 4. Sed, švihadlo držím ve vzpažení, ohnutý hluboký předklon s výdechem. <p>Předávání švihadla ve dvojicích</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dvojice zaujme pozici ve stoji rozkročném čelem k sobě ve vzdálenosti 1-2 metry. Jeden z dvojice drží švihadlo ve vzpažení a s nataženými dolními končetinami provede předklon – naproti němu druhý z dvojice provádí stejný předklon až do chvíle, kdy přebírá švihadlo. Opakování. 2. Žáci provádí cvik, ale přidají ve společném předklonu vnitřní rotaci vpravo/vlevo, vrací zpět na střed a předávají si švihadlo. 3. Žáci stoj rozkročný ve dvojici zády přibližně 1 metr od sebe. Vzpažit – jeden se švihadlem (třikrát složeným). Předávají si švihadlo hlubokým ohnutým předklonem mezi nohama. 	
	2 min	<p>Krátká sestava s overbally</p> <p>Žáci mají utvořené dvojice naproti sobě a každý žák předvede celkem 4 prvky s overballem, které po něm žák naproti zopakuje. Stejně tak druhý žák předvede 4 prvky s overballem. Na konci žáci 8 prvků spojí a vytvoří tak krátkou sestavu prvků s overballem.</p>	
HLAVNÍ ČÁST:	25 min 15 min	<p>Overballoví králové</p> <p>Žáci mají utvořené trojice. Vždy dva z trojice vykonávají daný cvik 1. – 5. a třetí kontroluje. Následně se vymění ve trojice tak, aby každý prováděl cviky s každým z trojice. Každá dvojice provede 5 počtů opakování (na každou nohu u 3. a 4. cviku).</p> <p>Činnost není na rychlost, ale na preciznost provedení. Skupina, která zvládne všechny 4 prvky a předvede jejich precizní provedení učiteli se může stát skupinou se statusem „<i>Overballoví králové</i>“.</p>	Spolupráce, rychlost, obratnost , postřeh

1.



ZP: Podřep, ruce v bok, overball pod spodní část zad opřený o druhého žáka.

PC: Dřep, kolena svírají 90° s podlahou, overball se přesouvá při dřepu společně se žáky.

2.



ZP: Žák A. - Stoj rozkročný, ruce připažit
Žák B. - Leh, overball pod spodní částí zad,
dolní končetiny snožmo směřují ke stropu, mezi
špičkami overball, ruce vzpažit a chytit se dolních
končetin 1. žáka

PC 1: Žák B s výdechem natažené nohy přitahuje směrem k žáku A, předává overball

PC 2: Žák A s výdechem zvedá overball do vzpažení a s nádechem zpět do předpažení, kde vrací overball žáku B.

Žák B s výdechem natažené nohy pomalu přesouvá do přednožení poníž tak, aby spodní část zad byla pevně přilepená k spodnímu overballu a s nádechem vrací nohy zpět směrem k žáku A.

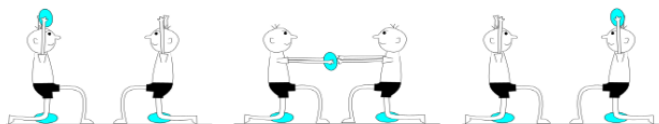
3.



ZP: Mírný podřep na overballech naproti sobě, dvojice se drží za ruce.

PC: Žák vpravo provede dřep na overballech za opory druhého žáka a vrátí do ZP. Výměna žáků.

4.



ZP: Žák A - klek na levé, pravé koleno lehce opřené o overball, vzpažit, overball mezi dlaněmi.

Žák B - klek na pravé, levé koleno lehce opřené o overball, vzpažit.

PC 1: Žák A - předání overballu tahem žáku B v předpažení.

PC 2: Žák A - zpět vzpažit bez overballu.

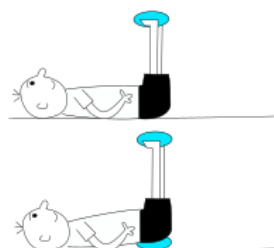
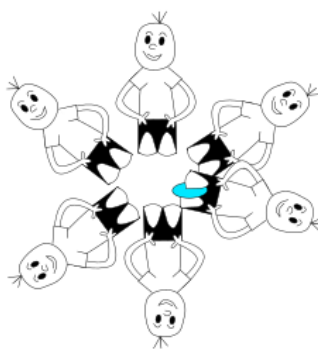
Žák B - vzpažit s overballem.

Cvik je prováděn se zpevněným středem těla. S výdechem vzpažit, s nádechem předat overball před tělem dvojici. Zadní koleno se lehce opírá o overball a váha je na přední noze.

10 min

Předávání overballu v kroužku

Žáci jsou rozděleni do dvou skupin a leží na zádech. Předávají si gymnastický míč mezi špičkami nohou po kruhu podle směru, který zadá učitel. Bod získává vždy skupina, která bez kontaktu míče s podložkou zvládne míčem oběhnout každého člena kruhu. Učitel mění při každém začátku různě směr. Možno ztížit tím, že si žáci pod spodní část zad vloží overball.



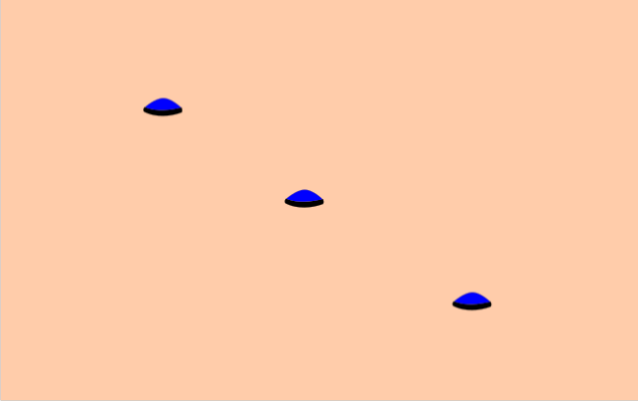
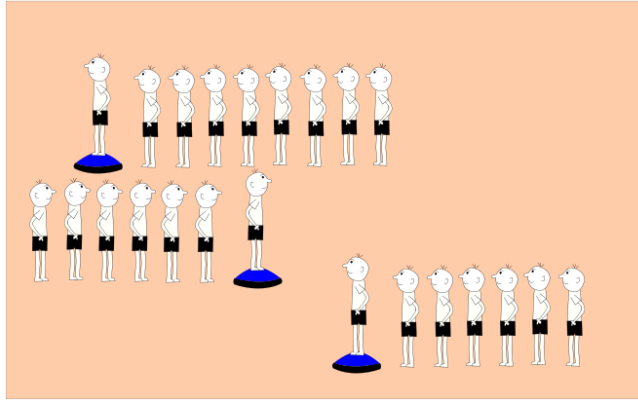
- úklid pomůcek

<p>ZÁVĚREČNÁ ČÁST:</p> <p><i>Zklidňující</i></p> <p><i>Organizační</i> : Vyhodnocení celé vyučovací jednotky.</p>	<p>5 min</p>	<p>Na rozloučení – sedíme s žáky v kruhu na overballech a každý z žáků může říct, který cvik mu s balančními pomůckami přišel v hodině nejlehčí a který naopak nejtěžší.</p>	<p>Spolupráce, hodnocení, sebehodnocení</p>
--	---------------------	---	---

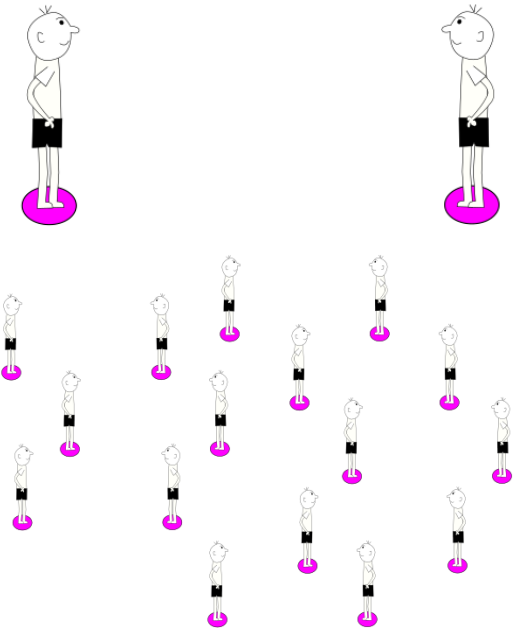
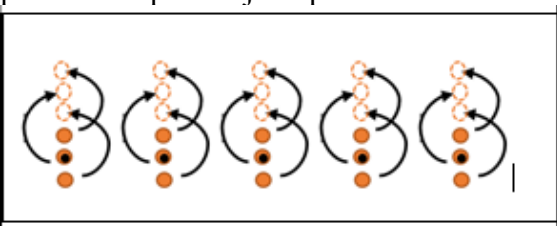
PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV

Třída: 3.

Cíl: Žák se blíže seznámí s balančními pomůckami a dokáže s nimi i na nich provádět zadaná cvičení

ČÁST / OBSAH	ČAS OPAK.	ORGANIZAČNÍ ZAJIŠTĚNÍ ČINNOSTI	POZNÁMKY
<p>a.) Organizační část: b.) Rušná část:</p>	<p>1 min 4 min</p>	<p>Ukázat žáky, provést evidenci, vytyčit cíl VJ</p> <p>Seznámení s průběhem a náplní hodiny.</p> <p>Do zástupu za...</p> <p>Žáci se pohybují po tělocvičně, kde jsou rozmístěné 3 bosu. Pohyb probíhá chůzí, klusem, poskočným, polkovým krokem, poskoky podle pokynů pedagoga. Učitel vyhlásí jména žáků, kteří se rychle postaví na bosu a ostatní žáci musí vytvořit zástup za nimi.</p> <div style="text-align: center;">   </div>	<p>Postřeh, obratnost, hbitost, rychlost</p>

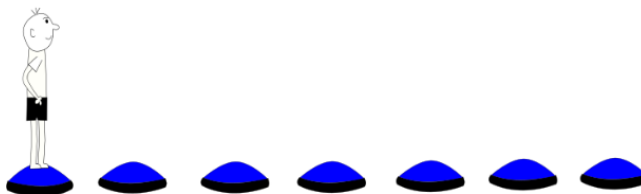
PRŮPRAVNÁ ČÁST:	10 min		
	4 min	<p>Protažení s overbally</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sed zkřížený skrčmo (turecký sed), pokrčit upažmo (svícen), overball pravá ruka, úklon vlevo, předám overball do levé ruky, úklon vpravo. 2. Stejná poloha nohou, pravý loket položit na overball napravo od těla na podložce a levá ruka do vzpažení vytahovat úklonem vpravo, vyměnit strany. 3. Stejná poloha nohou, vzpažit s overballem, overball pokládám na zem s hlubokým předklonem. 4. Sed, overball držím ve vzpažení, ohnutý hluboký předklon s výdechem 	Uvolnění , protahování, posilování
4 min	<p>Předávání overballu ve dvojicích</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dvojice zaujme pozici ve stoji rozkročném čelem k sobě ve vzdálenosti 1-2 metry. Jeden z dvojice drží overball ve vzpažení a s nataženými dolními končetinami provede předklon – naproti němu druhý z dvojice provádí stejný předklon až do chvíle, kdy přebírá overball. 2. Žáci provádí cvik, ale přidají ve společném předklonu vnitřní rotaci vpravo/vlevo, vrací zpět na střed a předají si overball. 3. Žáci stoji ve dvojici zády přibližně 1 metr od sebe. Předávají si overball vpravo/vlevo rotací. Ruce jsou mírně pokrčené. 		

	2 min	<p>Výměna míst na balanční podložce</p> <p>Žáci mají utvořené dvojice. Jeden z dvojice stojí na místě vyznačeném ve vzdálenosti přibližně 3 metry od druhého na balanční podložce. Žák vybíhající z podložky vždy určí moment vyběhnutí slovem TEDĚ a žáci se vymění. Možno obměnit a ztížit dřepem na balanční podložce.</p> 	
HLAVNÍ ČÁST:	25 min 10 min	<p>Převod kamaráda do bezpečí</p> <p>Žáci jsou rozděleni do trojic (čtveřic). Každá trojice (čtveřice) má k dispozici tři (čtyři) balanční podložky a úkolem trojice (čtveřice) je docílit toho, aby dva žáci převedli jednoho zvoleného z jednoho „břehu tělocvičny“ na druhý, aniž by se určený dotkl mimo podložku. Jeden žák vždy přeběhne pro poslední podložku a předává jí na první místo.</p>  <p>- příprava stanovišť</p>	

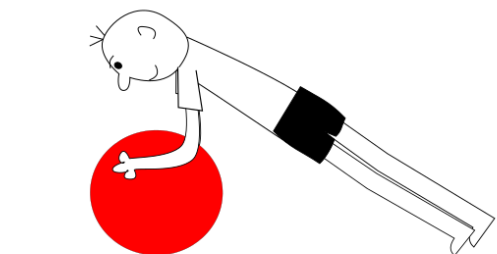
15 min

Překážková dráha

1. Stanoviště – žáci přebíhají po bosu

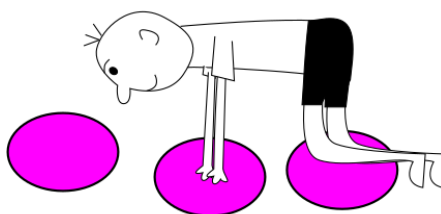


2. Stanoviště – Žáci mají pod lokty velký gymnastický míč a po vytyčené cestě bokem v pozici prkna rolují míč. Pohybují se pouze nohama a přesouvají se po míči. Nesmí prohýbat záda a celé tělo je zpevněné – docílit rovného těla bez prohýbání můžeme tak, že pod těla na cestu dáme vyšší kužely, nad kterými tělo musí být. Druhé kolo žák jde druhým bokem dopředu.

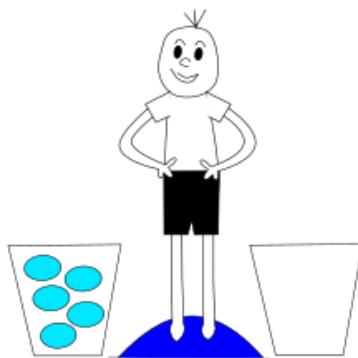


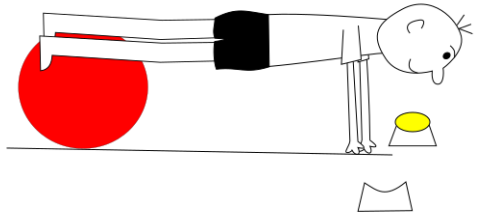
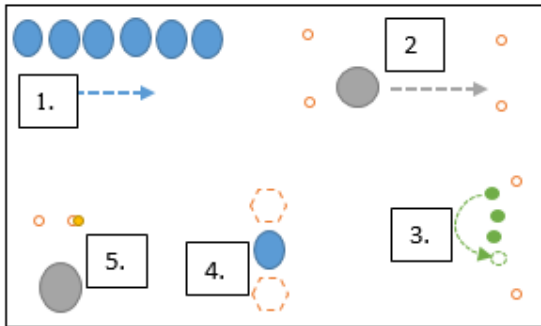
Spolupráce,
rychlost,
obratnost
, postřeh

3. Stanoviště – lezení po podložkách. Každý žák má k dispozici tři balanční podložky a musí se přesunout po vyznačené cestě jen za pomoci těchto podložek. Na jedné podložce má kolena a druhé ruce, zbylou podložku vždy přendá před první, aby mohl postoupit dál.



4. Stanoviště – Každý žák stojí na BOSU a přendává 5 overballů z jednoho koše do druhého. Pokud spadne začíná znovu. Při druhém kole přendává v opačném směru.

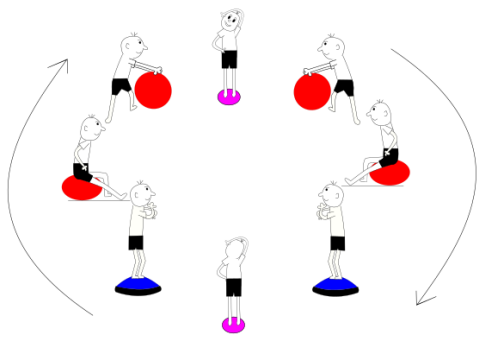


		<p>5. Stanoviště – žáci přendávají tenisový míček z jednoho kloboučku za rukou do druhého za druhou rukou vždy třikrát v každém směru. Nohy jsou na velkém míči a tělo je zpevněné.</p>  <p>Každý žák cvičí 2 kola.</p>  <p>- úklid stanovišť</p>	
<p>ZÁVĚREČNÁ ČÁST:</p> <p>Zklidňující</p> <p>Organizační : Vyhodnocení celé vyučovací jednotky.</p>	<p>5 min</p>	<p>Na rozloučení – stojíme s žáky v kruhu a každý z nich může jakýmkoliv klidným pohybem ukázat, jak se mu hodina líbila.</p>	<p>Spolupráce, hodnocení, sebehodnocení</p>

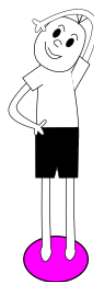
PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV

Třída: 4.

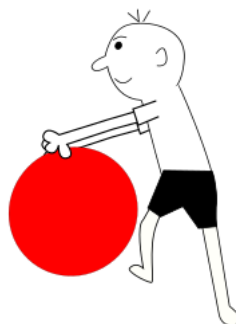
Cíl: Žák se blíže seznámí s balančními pomůckami – overballem, gymnastickým míčem a dokáže s nimi pracovat.

ČÁST / OBSAH	ČAS OPAK.	ORGANIZAČNÍ ZAJIŠTĚNÍ ČINNOSTI	POZNÁMKY
<p>ÚVODNÍ ČÁST:</p> <p>a.) Organizační část:</p> <p>b.) Rušná část:</p>	<p>5 min</p> <p>1 min</p> <p>4 min</p>	<p>Na prostřední čáře</p> <p>Ukázat žáky, provést evidenci, vytyčit cíl VJ Seznámení s průběhem a náplní hodiny.</p> <p>„Složitá“ honička ve dvojicích</p> <p>Žáci jsou rozděleni do dvojic a učitel jim vyhradí prostor, ve kterém budou honičku hrát (cca 3 x 3 m) kužely nebo překážkovými metami. Mezi sebou si žáci určí (například hrou KÁMEN, NŮŽKY, PAPÍR), který z nich bude začínat jako „baba“. Učitel určí část těla, na kterou se musí dvojice mezi sebou předat „babu“ např. na loket, koleno, kotník.</p>	<p>Postřeh, obratnost , hbitost, rychlost</p>
<p>PRŮPRAVNÁ ČÁST:</p>	<p>12 min</p> <p>6 min</p>	<p>Protažení v kruhu s balančními pomůckami</p> 	<p>Uvolnění , protahování, posilování</p>

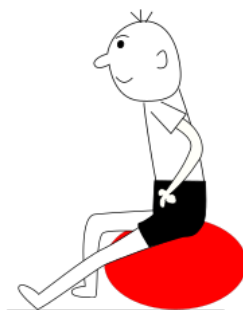
1. Naproti sobě dvojice na balanční podložce – připažit jednu ruku, druhá ruka dlaň vztyčit, pokrčit vzpažmo zevnitř, dlaň na spánek, úklony vpravo, vlevo. Případně prostřídat s předklony vpravo, vlevo.



2. Dvojice naproti sobě, ruce na gymnastickém míči – stoj rozkročný, přenášení váhy z jedné nohy na druhou, ruce na míči jdou k pokrčené noze.



3. Sed na gymnastickém míči, jedna noha natažená ruce v bok, mírný předklon. Dvojice naproti sobě – každý protahuje jednu nohu.



4. Stoj na bosu, pravá ruka přetočit doleva před tělem (držet pravý úhel v lokti), levá ruka podsunout pod pravou, dlaň na loket a protlačit pravý loket do levé dlaně. Dvojice naproti opačné ruce.



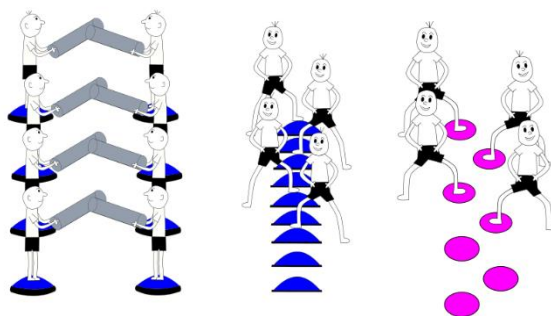
Žáci se rozdělí do 3 kruhů (případně podle počtu žáků) a podle předlohy protahují jednotlivé svalové skupiny. Po 30 s se vystřídají na místech. Směr střídání podle hodinových ručiček.

Variace – Každý kruh může protahovat jiné svalstvo a po projití všech cvičení v kruhu se mohou žáci v kruzích vystřídat.

Variace 2 – Bosu možno vyměnit za balanční podložku v případě, že cvičíme s menšími dětmi nebo není pomůcek dostatek.

6 min

Lehký trojboj

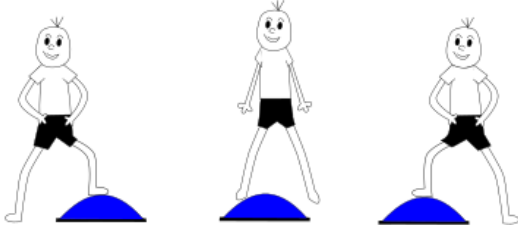
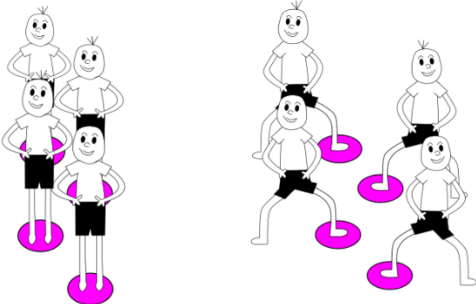
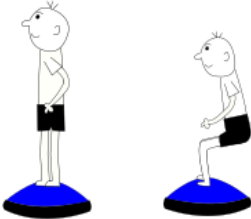


Žáci se rozdělí do třech jiných skupin, aby se prostřídali. Každá skupina bude přibližně dvě minuty na jednom ze stanovišť a následně po pokyny učitele vymění pozici.

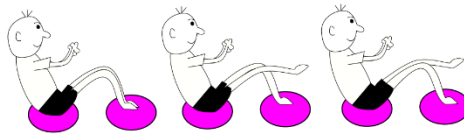
1.

ZP: Stoj mírně rozkročný na bosu, oba žáci roller, případně jinou měkčí pomůcku do rukou.

PC: Žáci se snaží pomocí pomůcek shodit z bosu jeden druhého. Vítězí ten, který zůstává na bosu.

		<p>2. ZP: Podřep rozkročný, levá (pravá) na bosu, ruce v bok. PC: Přeskok do podřepu na druhou stranu. Žáci v řadě za sebou přeskakují na bosu před sebou. Provedení:</p>  <p>3. ZP: Stoj mírně rozkročný na balanční podložce žáci za sebou, ruce v bok. PC: Na zvukový signál dřep rozkročný, každý žák na opačnou stranu než žák před ním a na další zvukový signál vyměnit strany přeskokem.</p> 	
<p>HLAVNÍ ČÁST:</p>	<p>25 min 10 min</p>	<p>Nácvik nových pohybových dovedností s balančními pomůckami Žáci si nejprve vyzkouší některá cvičení na balančních pomůckách nebo s balančními pomůckami. Tato cvičení následně budou zapojena do kruhového tréninku.</p> <p>1.</p>  <p>ZP: Stoj mírně rozkročný na bosu, ruce v bok. PC: Podřep až dřep.</p>	<p>Spolupráce, rychlost, obratnost , postřeh</p>

2.



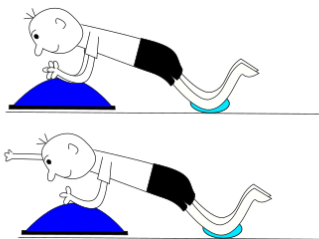
ZP: Sed pokrčmo na balanční podložce, horní část těla lehce zaklonit, ruce mírně předpažit, nohy na druhou balanční podložku. Střed těla je zpevněný.

PC: Pravou nohu zvednout nad balanční podložku – mírně přednožit – výdrž v pozici a zpět do ZP.

Vyměnit nohy.

Náročnost cviku možno regulovat záklonem, při kterém je stále zpevněný střed těla.

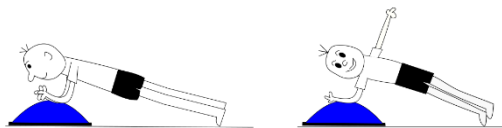
3.



ZP: Vzpor na předloktích klečmo na overballu, pod lokty bosu.

PC: Vzpažit pravou ruku, vrátit do ZP, vzpažit levou ruku, vrátit do ZP.

4.

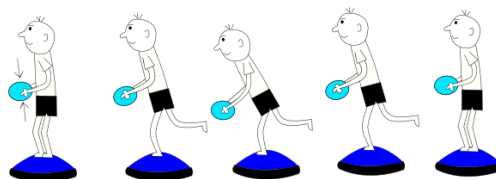


ZP: Podpor na předloktích ležmo, lokty na měkké části bosu.

PC: S výdechem tělo vytočit vlevo, podpor na pravé ležmo bočně, levou ruku upažit.

Při provedení cviku zpevněný střed těla a hýždě, lokty jsou umístěné pod rameny při podporu, pravý bok neklesá.

5.



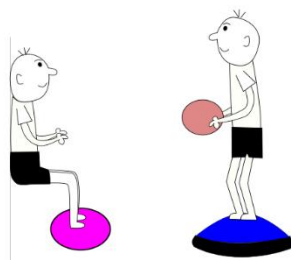
ZP: Stoj mírně rozkročný na bosu, dlaně svírají overball.

PC: Stoj na jedné noze, pomalu při balancování na jedné noze mírný podřep. Vrátit do ZP a vyměnit nohy.

15 min

Balanční kruhový trénink ve dvojicích

1.

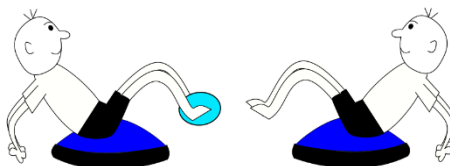


ZP: Žák 1 - Vzor dřepmo na balanční podložce s oporou zad o zeď, ruce mírně předpažit pokrčené.

Žák 2 – Stoj mírně rozkročný, míč v dlaních.

PC: Žáci si mezi sebou hází míč a balancují na podložkách tak, aby se ani jedna část těla nedotkla podlahy.

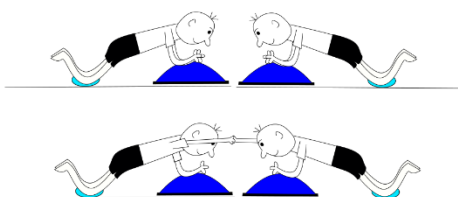
2.



ZP: Žáci naproti sobě sed pokrčmo na bosu, ruce se opírají za bosu o podložku, nohy zvednout nad zem. Jeden z žáků overball mezi špičky.

PC: Žáci si předávají overball mezi špičkami.

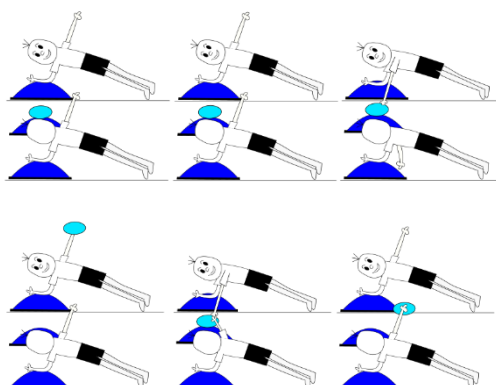
3.



ZP: Vzor na předloktích klečmo na overballu, pod lokty bosu.

PC: Žáci střídají ruce a vždy protějšší rukou si plácnou ve vzpažení.

4.



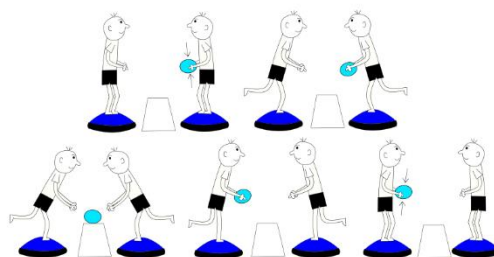
ZP: Oba žáci podpor na předloktí naproti sobě – žák 1 na pravém, žák 2 na levém, lokty na měkké části bosu, na prostředním bosu mezi žáky overball, druhá ruka upažená.

PC: Žák 1 - vezme overball a vytáhne s výdechem ruku s overballem do upažení, overball zpět na bosu

Žák 2 – ruku z upažení přesune tahem před sebou až pod sebe, ale nedotkne se podložky, zpět do upažení.

Výměna.

5.



ZP: Dvojice stoj mírně rozkročný naproti sobě na bosu, jeden z žáků drží overball.

PC: Žáci stoj na jedné noze, žák overball stlačí mezi dlaněmi a pomalu při balancování na jedné noze předává míč na vyvýšenou podložku - koš. Druhý žák převezme z podložky overball, s balancováním stlačí overball v dlaních a vrátí do ZP.

Žáci se na různě rozmístěných stanovištích střídají po 30–40 vteřinách. Na přesun mají 20 sekund. Na jednom stanovišti může být více dvojic najednou.

Celý kruhový trénink žáci projdou třikrát.

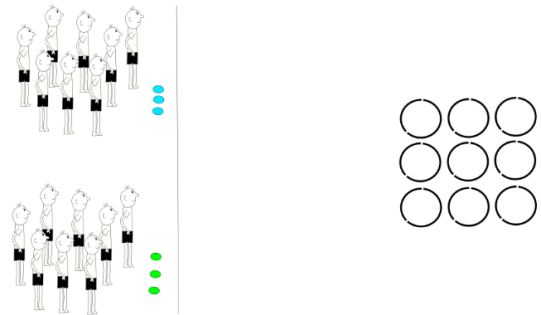
- úklid stanovišť

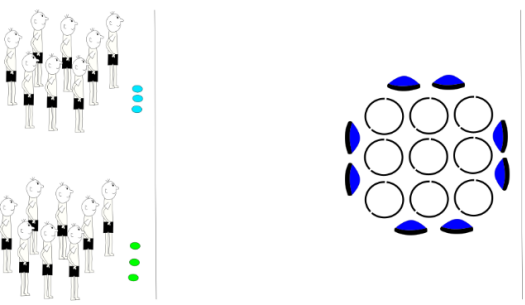
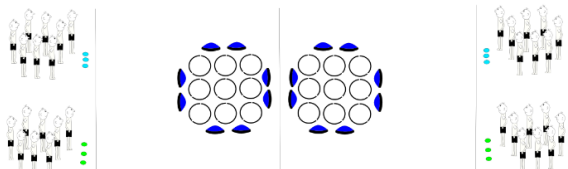
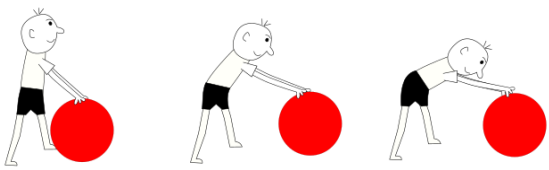
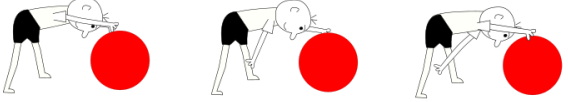
ZÁVĚREČNÁ ČÁST:	5 min		
Zklidňující	4 min	Na rozloučení – sedíme s žáky v kruhu na gymnastických míčích, bosu, podložkách, každý žák na libovolné pomůcce a postupně žáci po jednom předvedou jedno protažení kteréhokoliv svalstva a ostatní po něm zopakují.	Spolupráce, hodnocení, sebehodnocení
Organizační : Vyhodnocení celé vyučovací jednotky.	1 min	Na závěr žáci mohou v kruhu jedním gestem předvést, jak se jim hodina líbila.	

PŘÍPRAVA NA VYUČOVACÍ JEDNOTKU TV

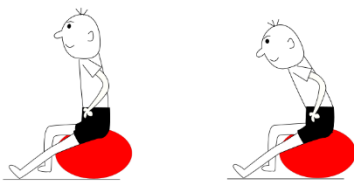
Třída: 5.

Cíl: Žák se blíže seznámí s balančními pomůckami – overballem, bosu, gymnastickým míčem, balanční podložkou a dokáže s nimi pracovat.

ČÁST / OBSAH	ČAS OPAK.	ORGANIZAČNÍ ZAJIŠTĚNÍ ČINNOSTI	POZNÁMKY
ÚVODNÍ ČÁST:	5 min	Na prostřední čáře	
a.) Organizační část:	1 min	Ukázat žáky, provést evidenci, vytyčit cíl VJ Seznámení s průběhem a náplní hodiny.	
b.) Rušná část:	4 min	<p>Piškvorky</p> <p>Rozdělíme žáky na dvě stejně početná družstva. Každé družstvo dostane 3 míče – jedno družstvo overbally, druhé tenisové míčky. Obě družstva se v zástupu postaví za koncovou čáru na jedné straně tělocvičny. Od prostřední čáry rozestavíme 9 obručí – 3 řady po třech sloupcích (sít pro piškvorky). První z žáků z obou družstev na povel vyběhají k obručím a postaví do nich svůj míč, následně se vrací zpátky, kde předají štafetu dalšímu žákovi v pořadí. Poté, co první 3 žáci z družstva umístí všechny 3 míče do obručí ostatní žáci po předání štafety vyběhají k obručím, kde přemístí vždy jen jeden míč svého družstva do prázdné obruče a vrátí se zpět, kde předají štafetu dalšímu v pořadí.</p> <p>Cílem družstev je umístit všechny své míče do obručí tak, aby byly seřazeny v jedné řadě vedle sebe nebo pod sebou a utvořily tak souvislou řadu jako při výhře v piškvorkách.</p> 	Postřeh, obratnost, hbitost, rychlost

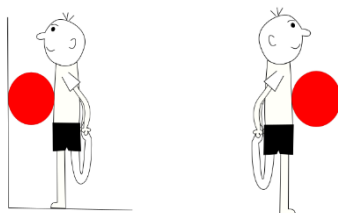
		 <p data-bbox="571 533 1244 638">Celou hru můžeme ztížit tím, že okolo hracího pole rozmístíme 8–12 bosu, ze kterých budou žáci muset do obručí umístit míče.</p>  <p data-bbox="571 851 1236 958">Pokud máme ve třídě žáků více, je možné udělat celkem 4 družstva a nechat hrát každá dvě družstva proti sobě na jedné polovině tělocvičny.</p>	
<p data-bbox="239 981 399 1048">PRŮPRAVNÁ ČÁST:</p>	<p data-bbox="438 981 542 1019">10 min</p> <p data-bbox="438 1064 518 1102">5 min</p>	<p data-bbox="571 1064 1037 1102">Protažení s gymnastickým míčem</p> <p data-bbox="571 1120 598 1153">1.</p>  <p data-bbox="571 1400 1268 1512">Stoj rozkročný, ruce na gymnastickém míči, s výdechem míč rolovat před sebou až do pozice, kdy bude horní polovina těla s dolní svírat přibližně 90°.</p> <p data-bbox="571 1512 598 1545">2.</p>  <p data-bbox="571 1691 1252 1870">Stoj rozkročný, ruce na gymnastickém míči, horní polovina těla s dolní polovinou svírají přibližně 90°, s výdechem pravá ruka natažená přitáhnout k levé noze, s nádechem vrátit zpět na míč a s dalším výdechem výměna rukou.</p>	<p data-bbox="1292 1120 1420 1332">Uvolnění , protahování, posilování</p>

3.



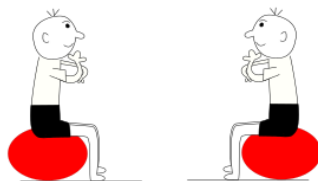
Sed na gymnastickém míči, levá noha natažená. S výdechem horní část těla mírný předklon, nádech vrátit do sedu vzpřímeného. Výměna nohou.

4.



Stoj na jedné noze, horní část těla opřená o gymnastický míč, druhá noha pokrčená vzad, ruka táhne pomalu nohu vzhůru až k tělu.

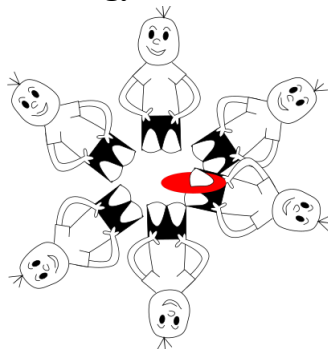
5.



Sed na gymnastickém míči, pravá ruka přetočit doleva před tělem (držet pravý úhel v lokti), levá ruka podsunout pod pravou, dlaň na loket a protlačit pravý loket do levé dlaně. Výměna rukou.

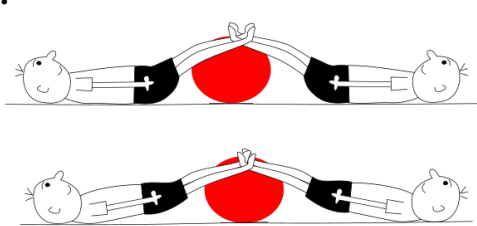
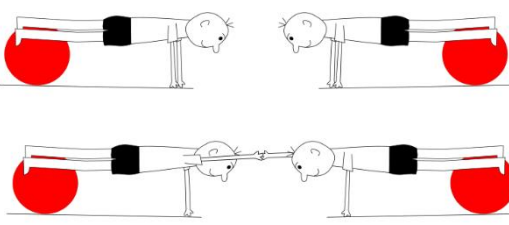
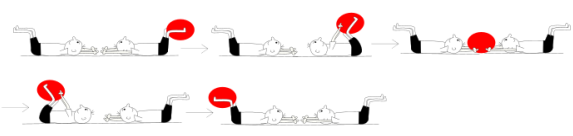
5 min

Předávání gymnastického míče v kruhu

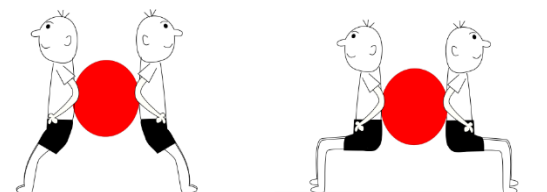


ZP: Leh do kruhu, přednožit obě nohy, ruce v bok, gymnastický míč jeden ze skupiny mezi špičkami

PC: Předávání gymnastického míče po kruhu. Opakovat v různých směrech.

<p>HLAVNÍ ČÁST:</p>	<p>25 min</p> <p>10 min</p>	<p>Nácvik nových pohybových dovedností s gymnastickým míčem</p> <p>Žáci si nejprve vyzkouší některá ve dvojicích s gymnastickým míčem.</p> <p>1.</p>  <p>ZP: Leh, nohy oba z dvojice položit na gymnastický míč, ruce připažit (zlehčení – ruce volně na podložce).</p> <p>PC: Zpevnit trup i končetiny, oba z dvojice zvednout hýždě, bedra od podložky, výdrž, zpět do ZP. Opakovat.</p> <p>2.</p>  <p>ZP: Dvojice – vzpor ležmo, nohy na gymnastickém míči, zpevněný trup, střed těla.</p> <p>PC: Vzpažit pravou ruku, tlesknout s protějškem, vrátit zpět do ZP, opakovat na druhou ruku.</p> <p>3.</p>  <p>ZP: Dvojice leh, přednožit pokrčmo jeden z dvojice s gymnastickým míčem mezi kolena, oba vzpažit.</p> <p>PC:</p> <p>Žák 1 - Přitáhnout kolena k hrudníku s míčem, současně ruce přesunout podél hlavy, předpažit a převzít míč z nohou. S míčem vzpažit, kolena vrátit do ZP. Při vzpažení předat míč druhému z dvojice.</p> <p>Žák 2 – Míč přesune ze vzpažení plynulým pohybem podél hlavy do předpažení a vloží míč mezi přitážená kolena. Následně zpět s míčem do ZP.</p>	<p>Spolupráce, rychlost, obratnost , postřeh</p>
----------------------------	------------------------------------	---	--

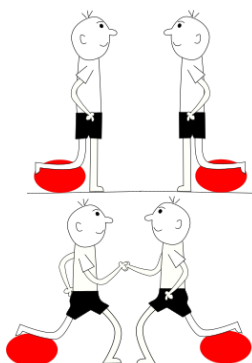
4.



ZP: Podřep, ruce v bok, gymnastický míč mezi zády dvojice v oblasti zad.

PC: Dřep s oporou zad o gymnastický míč, ruce v bok, zpevněný trup, střed těla.

5.

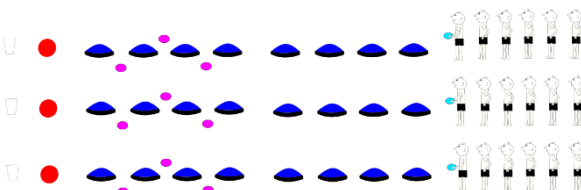


ZP: Dvojice – stoj na levé noze, pravá noha položena pokrčená na gymnastickém míči, ruce v bok.

PC: Pravá noha s míčem pohyb dozadu, levá přední noha podřep, pravá ruka tleskne s pravou rukou dvojice. Vrátit do ZP. Opakovat, výměna nohou.

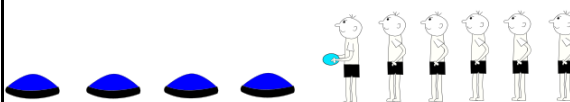
15 min

Soutěž v řadách

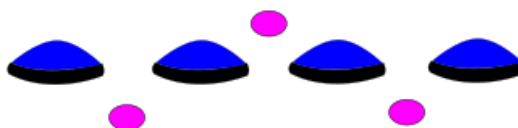


Žáci jsou rozděleni do tří skupin. Úkolem žáků je co nejrychleji přenést přes balanční pomůcky a vhodit overball do koše umístěného na konci tělocvičny. V poslední části, žák musí ze sedu vhodit overball do koše. Následně overball z koše vezme a běží zpět mimo dráhu ke své skupině.

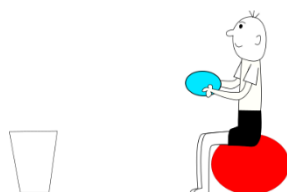
1. Běh přes bosu.



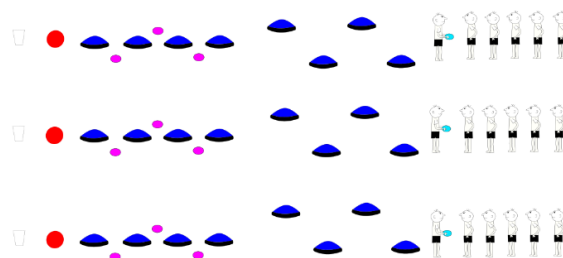
2. Přezení po bosu a balančních podložkách. Overball možné přenášet mezi nohama, pod jedním loktem, pod bradou atd.



3. Hod ze sedu na gymnastickém míči do koše.




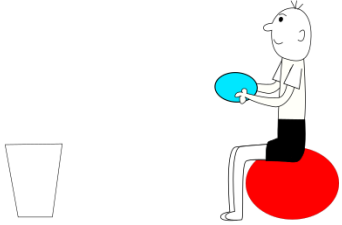
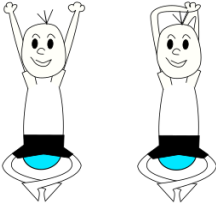
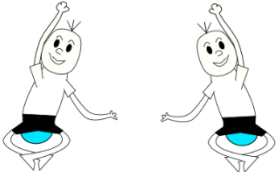
2. kolo

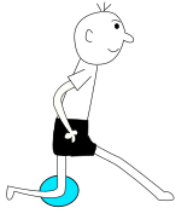
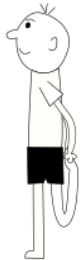
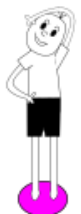


Úkol pro žáky zůstává stejný – co nejrychleji přenést a vhodit overball do koše umístěného na konci tělocvičny přes balanční pomůcky. V poslední části, žák musí ze sedu s jednou nohou nataženou vhodit overball do koše. Následně overball z koše vezme a běží zpět mimo dráhu ke své skupině.

1. Oběhnutí bosu pozadu.



		<p>2. Přezení přes bosu a balanční pomůcky pozadu.</p>  <p>3. Hod ze sedu na gymnastickém míči do koše.</p>  <p>- úklid pomůcek</p>	
<p>ZÁVĚREČNÁ ČÁST: Zklidňující</p>	<p>5 min 4 min</p>	<p>Na rozloučení – protažení a hodnocení gestem.</p>  <p>Sed zkřížený, loket táhneme tak, aby dlaň směřovala mezi lopatky. Vyměnit ruce.</p> 	<p>Hodnocení, sebehodnocení</p>

<p>Organizační : Vyhodnocení celé vyučovací jednotky.</p>	<p>1 min</p>	<p>Sed zkřížený, jedna ruka položená na podložce, druhá vzpažit, úklon k položené ruce.</p>  <p>Klek přednožný, vzpřímený trup se pomalu přibližuje k natažené noze. Přitahovat špičku natažené nohy směrem k tělu. Výměna nohou.</p>  <p>Stoj na jedné noze, druhá noha pokrčená vzad, ruka přitahuje pokrčenou nohu k hýždím. Druhá ruka v bok.</p>  <p>Stoj na balanční podložce nebo bez balanční podložky. Připažit jednu ruku, druhá ruka dlaň vztyčit, pokrčit vzpažmo zevnitř, dlaň na spánek, úklony vpravo, vlevo. Případně prostřídat s předklony vpravo, vlevo. Na závěr žáci hodnotí, jak jim šla práce v hodině jedním pohybem nebo gestem.</p>	
--	--------------	--	--

DISKUZE

Úkol č. 1 poskytnout základní informace o dětech mladšího školního věku a jejich vývoji jsem splnila v první kapitole – Charakteristika dětí mladšího školního věku. V této kapitole jsem také předložila informace o tělesné zdatnosti ve školní tělesné výchově s ohledem na schopnosti a dovednosti dětí mladšího školního věku, čímž jsem splnila úkol č.2.

Ve třetí a čtvrté kapitole jsem předložila základní teoretické informace o hlubokém stabilizačním systému a s ním spojené držení těla, čímž došlo k naplnění úkolu č.3. Myslím si, že s hlubokým stabilizačním systémem úzce souvisí také znalost pohybového systému, proto o něm pojednává kapitola č. 2.

V páté a šesté kapitole jsem nastínila základní informace o balančních cvičeních, současných možnostech využití balančních pomůcek a splnila jsem tak úkol č.4.

Úkol č. 5 jsem splnila vytvořením metodického materiálu – souboru cvičení pro učitele tělesné výchovy na 1. stupni s názvem praktické ukázky balančních cvičení s využitím pomůcek, kde bylo vytvořeno 90 cviků s balančními pomůckami s teoretickými popisy základních a cvičících poloh. Cviky jsou rozděleny na vyšší a nižší cvičící polohy a dále pro jednotlivce, dvojice a skupiny. Poslední úkol vytvořit přípravy hodin tělesné výchovy se zaměřením na tato cvičení pro jednotlivé ročníky jsem splnila předložením pěti modelových hodin pro 1. – 5. třídu, které obsahují cviky z praktické sekce.

ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo vytvořit metodický materiál pro učitele na 1. stupni základní školy. Tohoto cíle se podařilo dosáhnout tím, že jsem vytvořila soubor obsahující celkem 90 různých cviků s využitím balančních pomůcek a 5 modelových příprav hodin tělesné výchovy pro 1.- 5.ročník základních škol. Veškeré cviky byly kresleny a navrženy mou osobou pomocí volně dostupného programu Inkscape.

Materiál by mohl být případně rozšířen o cviky s dalšími balančními pomůckami nebo ztížením cviků pro žáky vyšších stupňů.

Tento metodický materiál je určen pro učitele tělesné výchovy na 1. stupni základních škol.

Některé cviky byly v hodinách tělesné výchovy zrealizovány a vyzkoušeny. Žáci takto oživené vyučovací jednotky ocenili a byli z cviků i přes to, že jim například hned napoprvé nešly, nadšeni. Proto věřím, že metodický materiál bude nápomocný pedagogům a udělá hodiny tělesné výchovy zábavnější a zároveň prospěšnější.

RESUMÉ

In this thesis, I created a methodical guide for teachers of physical education in the first stage of elementary school. This set contains a total of 90 different exercises utilizing balancing aids and 5 physical education class preparations. All exercises were drawn and designed by me using a freeware computer program called Inkscape.

The theoretical part describes lower grades for which the classes and exercises are intended, with the next chapter focusing on the related core and body posture. The last chapter is devoted to balancing aids that were subsequently used in the practical part.

The first of the two-part practical sections includes a set of pictures of 90 exercises with balancing aids followed by theoretical descriptions of starting and ending positions. The exercises are first divided into higher and lower exercise positions and then further into exercises for individuals, pairs, and groups. The second part consists of preparations of physical education classes for elementary school that consist of exercises as described in the first part.

SEZNAM LITERATURY

BLAHUŠOVÁ, Eva. *Pilatesova metoda III: péče o páteř*. Vyd. 1. Praha: Olympia, 2005. 104 s. Wellness. ISBN 80-7033-900-4.

CONTRERAS, Bret. *Posilování: na anatomických základech*. Praha: Grada, 2014. 227 s. Sport extra. ISBN 978-80-247-5075-0.

ČELIKOVSKÝ, Stanislav aj. *Antropomotorika pro studující tělesnou výchovu*. 3. vyd. Praha: SPN, 1990. 286 s. ISBN 80-04-23248-5.

ČERMÁK, Josef, BOTLÍKOVÁ, Vladana a CHVÁLOVÁ, Olga. *Záda už mě nebolí*. Praha: Svojtka a Vašut, 1992. 144 s. ISBN 80-900258-5-4.

DOVALIL, Josef. *Věkové zvláštnosti dětí a mládeže a sportovní trénink: Skripta pro posl. fak. tělesné výchovy a sportu*. Dotisk 1. vyd.. Praha: Karolinum, 1992. 36 s. ISBN 80-7066-568-8.

HARRIS, Jo a CALE, Lorraine. *Promoting active lifestyles in schools*. Champaign [Illinois]: Human Kinetics, 2019. ix, 181 s. ISBN 978-1-4925-3381-8.

JEBAVÝ, Radim. *Rozvoj silových schopností na nestabilních plochách*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2017. 194 s. ISBN 978-80-246-3665-8.

JEBAVÝ, Radim a ZUMR, Tomáš. *Posilování s balančními pomůckami*. 2. vyd. Praha: Grada, 2014. 216 s. ISBN 978-80-247-5130-6.

KOS, Bohumil a WÁLOVÁ, Zlata. *Kondiční gymnastika: Určeno pro posl. fak. tělesné výchovy a sportu*. 4. vyd. Praha: SPN, 1983. 232 s.

MALÁTOVÁ, Renata et al. *Didaktika zdravotní tělesné výchovy, oslabení pohybové soustavy*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra tělesné výchovy a sportu, 2017. 130 s. ISBN 978-80-7394-651-7.

MIKLÁNKOVÁ, Ludmila. *Tělesná výchova na 1. stupni základních škol (základní gymnastika)*. 4. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. 133 s. Skripta. ISBN 978-80-244-3180-2.

MUCHOVÁ, Marta a TOMÁNKOVÁ, Karla. *Cvičení na balanční plošině*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 143 s. Fitness, síla, kondice. ISBN 978-80-247-2948-0.

PERIČ, Tomáš. *Sportovní příprava dětí*. 2., dopl. vyd. Praha: Grada, 2008. 192 s. Děti a sport. ISBN 978-80-247-2643-4.

RYBA, Jiří. *Vybrané kapitoly z didaktiky školní tělesné výchovy v obecné škole*. Gaudeamus, 1996. 148 s. ISBN 80-7041-025-6.

SUCHOMEL, Aleš. *Tělesně nezdatné děti školního věku: (motorické hodnocení, hlavní činitelé výskytu, kondiční programy)*. 1.vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2006. 351 s. ISBN 80-7372-140-6.

VALACH, Petr et al. *Děti v pohybu = Kids in motion: výzkumná studie v rámci mezinárodního projektu Comenius*. Köln: Netzwerk - Soziale Dienste und Ökologische Bildung, [2016], ©2016. 89 s. ISBN 978-3-936218-29-9.

VILÍMOVÁ, Vlasta. *Didaktika tělesné výchovy*. 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2009. 144 s. ISBN 978-80-210-4936-9.

INTERNETOVÉ ZDROJE

ČVUT. 2020. *Fyzioterapie*. [online]. [cit: 2020-03-10]. Dostupné z:

<https://fyzioterapie.utvs.cvut.cz/document/show/id/252/>

Domyos. 2020. *Anti-Burst Pilates Swiss Ball - Blue | Domyos by Decathlon*. [online]. [cit:

2020-03-15]. Dostupné z: https://www.domyos.in/anti-burst-pilates-swiss-ball-blue-id_8529177

FSPS MUNI. 2020. *Základní gymnastika I - Vaculíková, Šimberová, Svobodová*. [online].

[cit: 2020-04-09]. Dostupné z: <http://www.fsps.muni.cz/frvs/2012/zakladni-gymnastika/index.html>

FSPS MUNI. 2020. *Základy anatomie pohybového ústrojí | Fakulta sportovních studií*

Masarykovy univerzity. [online]. [cit: 2020-04-15]. Dostupné z:

https://is.muni.cz/do/fsps/e-learning/zaklady_anatomie/zakl_anatomie_I/pages/svaly_zadove.html

Heureka.cz. 2020. *BOSU Home Balance Trainer od 3 880 Kč - Heureka.cz*. [online]. [cit:

2020-04-02]. Dostupné z: <https://balancni-podlozky.heureka.cz/bosu-home-balance-trainer/>

Kokiskashop.cz. 2020. *Míč Overball - 23 cm | Kokiskashop.cz*. [online]. [cit: 2020-01-17].

Dostupné z: <https://www.kokiskashop.cz/cz/mic-overball-23-cm-P5738/>

Krane, Ryan. 2020. *Beware of the anterior pelvic tilt! - PMIR*. [online]. [cit: 2020-02-28].

Dostupné z: <https://paininjuryrelief.com/beware-of-the-anterior-pelvic-tilt/>

MUNI. 2020. *Bodystyling | Fakulta sportovních studií Masarykovy univerzity*. [online].

[cit: 2020-03-10]. Dostupné z:

https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/fsps/js17/bodystyling/web/ch02_s02.html

MUNI. 2020. *Základy anatomie pohybového ústrojí | Fakulta sportovních studií*

Masarykovy univerzity. [online]. [cit: 2020-03-29]. Dostupné z:

https://is.muni.cz/do/fsps/e-learning/zaklady_anatomie/zakl_anatomie_I/pages/kostra_osova.html

PF MUNI. 2020. *Polohy celého těla | Názvosloví poloh a pohybů | Rušná a průpravná*

část v hodinách tělesné výchovy na 1. stupni ZŠ | Pedagogická fakulta Masarykovy

univerzity. [online]. [cit: 2020-01-10]. Dostupné z:

https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/ps16/pruprava_tv/web/pages/03-01.html

Rychtecký, A. 2020. *Tělesná zdatnost ve školním pojetí Rozvoj pohybových schopností jako součásti kategorie zdatnosti patří k základním cílům ve školní tělesné výchově.*

Provedení pohybového úkolu: osvojování. [online]. [cit: 2020-02-19]. Dostupné z:

<https://docplayer.cz/11703663-Pohybova-sila-ohebnost-pohybova-rychlost-pohybova-rovnovaha-pohybova-vytrvalost-telesna-zdatnost-ve-skolnim-pojeti.html>

UJEP. 2014. *Didaktika-TV-1.st_.pdf.* [online]. [cit: 2020-03-10]. Dostupné z:

https://www.pf.ujep.cz/wp-content/uploads/2018/09/Didaktika-TV-1.st_.pdf

VybaveniFitness.cz. 2020. *balanční podložka, skladem, za super cenu a bez fialátů.* |

VybaveniFitness.cz. [online]. [cit: 2020-04-02]. Dostupné z:

<https://www.vybavenifitness.cz/tiguar-balancni-podlozka-olivova-fialova-p7973/>

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK

Obrázek 1 Hierarchické uspořádání motorických schopností (Měkota, 2005)	9
Obrázek 2 Pojetí rozvoje pohybových schopností (Pitkänen et al, 1979).....	10
Obrázek 3 Zakřivení páteře dospělého člověka (MUNI, 2020)	16
Obrázek 4 Hluboký stabilizační systém (ČVUT, 2020).....	19
Obrázek 5 Hlavní komponenty držení těla (Čermák et al., 2000).....	21
Obrázek 6 Správné držení těla (Hálková, 2001).....	22
Obrázek 7 Držení těla a jeho odchylky (Kolisko, Fojtíková, 2003).....	24
Obrázek 8 Překlopení pánve vzad a neutrální pozice pánve (Krane, 2020).....	26
Obrázek 9 Balanční podložka (VybaveniFitness.cz, 2020).....	29
Obrázek 10 Overball (Kokiskashop.cz, 2020).....	29
Obrázek 11 Doporučení pro výběr vhodného míče dle Thierfeldové a Praxla 1998 (Malátová, Polívková, Kašparová, Schwachová, 2017, s. 118)	30
Obrázek 12 Velký gymnastický míč (Domyos, 2020)	30
Obrázek 13 Bosu (Heureka.cz, 2020).....	31
Tabulka 1 Typy svalových vláken.....	17
Tabulka 2 Svaly tonické a fázické.....	18
Tabulka 3 Čapí stoj hodnocení	34
Tabulka 4 Rombergův test hodnocení	34