

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ

KATEDRA TĚLESNÉ A SPORTOVNÍ VÝCHOVY

**Návrh a realizace programovaného vyučování
pro zdokonalování volejbalových dovedností**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Lenka Korbelová

Učitelství pro střední školy, obor Tv - Ge

Vedoucí práce: Mgr. Ilona Kolovská

Plzeň, 2013

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

Plzeň, 22. 6. 2013

Lenka Korbelová

.....

vlastnoruční podpis

Ráda bych tímto poděkovala své vedoucí práce Mgr. Iloně Kolovské za cenné připomínky, odbornou pomoc a čas věnovaný při konzultacích mé diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat všem žákyním, které mi pomáhaly při realizaci programu.

Obsah

1	Úvod.....	5
2	Cíl a úkoly.....	7
3	Teoretická část	8
3.1	Teorie programované učení a vyučování.....	8
3.1.1	Základní pojmy	9
3.2	Historie programovaného učení a vyučování	10
3.2.1	Historie programovaného vyučování ve světě	10
3.2.2	Historie programovaného učení a vyučování v Čechách.....	15
3.3	Obecné principy programování	17
3.3.1	Obecné principy programování v tělesné výchově	19
3.3.2	Specifické principy programování v tělesné výchově.....	20
3.4	Druhy programování ve vyučování	22
3.5	Význam programované výuky.....	24
3.6	Programované učení a vyučování v tělesné výchově	25
3.6.1	Charakteristika programované učení v tělesné výchově	25
3.6.2	Charakteristika programovaného vyučování v tělesné výchově	27
3.6.3	Využití programovaného vyučování v tělesné výchově.....	32
3.6.4	Prostředky programovaného učení a vyučování - programovaný učební postup 33	
3.6.5	Organizační formy programované výuky v tělesné výchově.....	37
3.7	Volejbal	38
3.7.1	Vznik a vývoj volejbalu ve světě	38
3.7.2	Vznik a vývoj volejbalu v Čechách.....	39
3.7.3	Didaktika volejbalu	40
3.7.4	Metodika volejbalu.....	42
3.7.5	Odbití obouruč vrchem.....	44
3.8	Klíčové kompetence	47
4	Praktická část	50
4.1	Programovaný učební postup pro odbití obouruč vrchem.....	50
4.2	Charakteristika programu	50
4.2.1	Schéma programovaného učební postupu odbití obouruč vrchem	51
4.2.2	Prostor a pomůcky.....	52

4.2.3	Programové dílce.....	52
4.3	Realizace programovaného učebního postupu	90
4.3.1	Realizace programovaného učebního postupu pro odbití obouruč vrchem na střední škole	90
4.3.2	Realizace programovaného učebního postupu pro odbití obouruč vrchem na základní škole.....	97
5	Diskuze	101
6	Závěr	105
7	Resumé.....	106
8	Literatura.....	107
	Seznam příloh.....	110

1 Úvod

Ke své práci jsem si vybrala téma „Návrh a realizace programovaného vyučování pro zdokonalování volejbalových dovedností“. Toto téma jsem si zvolila proto, že volejbal je u studentů středních škol oblíbená sportovní hra, která je často součástí vyučovacích jednotek tělesné výchovy na střední škole. Právě v hodinách školní tělesné výchovy se mladí lidé poprvé setkávají s touto hrou. Také rekreační podoba amatérského volejbalu je mezi veřejností dnes oblíbenou činností. Avšak volejbal je technicky velice náročná sportovní hra, kdy počáteční neúspěch při hře může být demotivující a odrazující pro další nácvik a hru. Když chcete hrát fotbal, stačí vám pouze umět kopnout do míče, když však chcete hrát volejbal, musíte mít zvládnuté základní volejbalové dovednosti jako je odbití obouruč vrchem (prsty), odbití obouruč spodem (bagr) a odbití jednoruč spodem (spodní podání). Proto by školní tělesná výchova měla být důležitým odrazovým můstkem pro získání volejbalové techniky a taktiky.

Učitelé často nácvik volejbalových dovedností podceňují a pouští se hned do hry, kdy cílem žáků je udržet míč co nejdéle ve hře jakýmkoliv způsobem. Volejbalové dovednosti patří mezi koordinačně náročnější motorické činnosti a v průběhu jejich nácviku dochází k mnoha chybám, které žáci bez zpětné vazby učitele často nevnímají a upevňují si tak nesprávný pohyb. V úvodních hodinách by měly být vyučovací jednotky zaměřeny na nácvik základních volejbalových dovedností se zařazením modifikovaných her.

Základní volejbalovou dovedností, která je nezbytnou součástí každé hry, je odbití obouruč vrchem, protože se může uplatnit jak při uvedení míče do hry, přihrávce, nahrávce i odbití míče přes síť. Proto jsem se rozhodla vytvořit programovaný učební postup, který bude zaměřen na toto odbití. Mým cílem bude také realizace tohoto programu na střední škole. Program bude moci posloužit učitelům tělesné výchovy jako pomůcka při nácviku odbití obouruč vrchem.

Programované vyučování jsem zvolila proto, že tento netradiční styl se na českých školách příliš nevyužívá a mohl by tak svojí novostí zvýšit zájem studentů o učení se novým dovednostem a vědomostem. Programované vyučování je vyučovací metoda, kterou lze optimálně řídit osvojování vědomostí a dovedností učících se osob vhodným, logicky uspořádaným, množstvím učiva s použitím průběžné zpětné vazby

a s respektováním jejich individuálních zvláštností. V tělesné výchově má tak významné místo, kdy pomocí programů se žáci individuálně zlepšují.

Má práce je členěna na dvě části - teoretickou a praktickou. V teoretické části se seznámíte s kapitolami, které se věnují programovanému vyučování a volejbalové metodice. V praktické části naleznete programovaný učební postup (úkolové karty) a průběh realizace programovaného vyučování na střední škole.

2 Cíl a úkoly

Cíl:

Cílem mé práce je návrh programovaného vyučování pro nácvik a zdokonalování volejbalových dovedností se zaměřením na odbití obouruč vrchem a následná realizace tohoto programu na střední škole v Plzni.

Úkoly:

- Studium dané problematiky v odborné literatuře.
- Návrh pohybových činností do jednotlivých kroků programu.
- Tvorba úkolových karet.
- Realizace jednotlivých kroků navrženého programu pro zdokonalení odbití obouruč vrchem.
- Zhodnocení průběhu realizace a dopracování úkolových karet.
- Konečné zpracování diplomové práce.

3 Teoretická část

3.1 Teorie programované učení a vyučování

Teorie programovaného učení – soustava hodnot a norem, zobecněných teoretických i praktických poznatků, zásad, metod a prostředků z oblasti determinovaného a optimalizovaného řízení vzdělávacího procesu v TV.

Téměř šedesátiletý vývoj má za sebou programované učení a vyučování. Ani přes takto dlouhou historii se této metodě nepodařilo vrýt se pod kůži učitelům a je spíše vnímána jako alternativní nebo nová koncepce vyučování. Programované učení a vyučování je vyučovací metoda založená na řízení učební činnosti žáků. Programování lze tedy chápat jako jednu z forem řízení učební činnosti žáků, při které je žákům učivo rozčleněno do série malých kroků, které žáka vedou od toho, co již zná a umí k novým ucelenějším poznatkům a vědomostem. Základní rysy programovaného učení a vyučování lze vymežit následujícími body:

- rozčlenění učiva na jednotlivé kroky,
- využití logické soustavy instrukcí, týkajících se postupného provádění určitých úkonů zaměřených na osvojování každého kroku v učivu,
- vytýčení úkolů zaměřených na ověření, zda si žák úsek osvojil a pochopil,
- zařazení odpovědí, informujících žáka o úrovni správnosti jeho odpovědí.

(Vališová, 1992)

Programované učení a vyučování navázalo na řadu psychologických i pedagogických principů, ze kterých přešlo některé prvky:

- zvyšování efektivity důkladným propracováním učebních osnov,
- učení s pochopením, se znalostí výsledků, s kontrolou a sebekontrolou, s maximálním využitím zpětné vazby,
- zdůraznění kladné motivace proti atmosféře strachu a trestů,
- vhodný výběr učiva a jeho strukturované uspořádání,
- zdůraznění žákovy aktivity, jeho samostatné činnosti,
- individualizace postupu vyučování.

K programovanému vyučování můžeme využít i různé programované učebnice a stroje. Ty jsou nejčastěji založené na lineárním principu.

3.1.1 Základní pojmy

Znalost terminologie je nutnou podmínkou pro pochopení programování. V tomto směru zde převládá značná terminologická volnost a nejednotnost – především termín programované učení a programované vyučování. Někteří autoři používají pouze jeden termín, někteří oba dva. Stále se vedou rozpory ve využívání těchto termínů, které neznamenaají totéž a není vhodné je ztotožňovat. Dalo by říci, že v rámci programovaného vyučování se uskutečňuje programované učení. Za základní pojmy programování považujeme:

PROGRAMOVÁNÍ: Činnost, jejímž cílem je vytvoření programu. (Vališová, 1992)

PROGRAM: Souhrn všech prostředků k řízení lidského učení, zejména učivo rozpracované podle určitých pedagogických a psychologických zásad do logického sledu jednoduchých prvků. (Vališová, 1992)

PROGRAMOVANÉ UČENÍ: Tento termín se používá spíše v literatuře psychologické. Vžil se díky překladu z angličtiny „Programmed Learning“. Pojem označuje: „intencionální proces (záměrné, plánované, úmyslné, cílevědomé učení) formující žáky prostřednictvím programovaných učebních prostředků (programované knihy, programované brožůrky, programované učební postupy, trenažéry s programem apod.)“ (Frömel, 1991).

PROGRAMOVANÉ VYUČOVÁNÍ (VÝUKA): Tento termín se používá spíše v literatuře pedagogické. Pojem označuje: „optimální řízení učebního procesu učitelem nebo programovanými učebními prostředky, respektující principy programovaného učení“ (Frömel, 1991).

PROGRAMOVANÝ UČEBNÍ POSTUP: Uspořádání obsahu učení a činnosti žáků v souladu s principy programovaného učení. (Frömel, 1991)

KROKY, DÁVKY, FRAGMENTY, DÍLCE: Jednotlivé úseky učiva, strukturální jednotka programovaného učebního postupu. (Frömel, 1991)

PRINCIPY PROGRAMOVANÉHO UČENÍ (VYUČOVÁNÍ): Regulativy řízení učebního procesu, vycházející ze základních zákonitostí programovaného učení (vyučování). (Frömel, 1991)

3.2 Historie programovaného učení a vyučování

3.2.1 Historie programovaného vyučování ve světě

Programované vyučování je v dnešní době chápáno jako vyučovací metoda, která je založena na řízení učební činnosti žáků. Metoda je založena na tom, že dochází k řízení učební činnosti programem. Tato metoda má své základy v behaviorismu (*behaviorismus je myšlenkový směr, v jehož centru zájmu stojí chování, jeho pozorování a analýza*) a nebehaviorismu (*směr kladoucí důraz na chování*). Vychází také ze základního vzorce S-R (stimul - reakce), který má podobu U – Z (učení - zpevnění).

Tato metoda pochází ze Spojených států amerických, kde vznikala v 60. letech 20. století. Mezi hlavní představitele programovaného vyučování patří americký psycholog B. F. Skinner, dále S. L. Presey, N. A. Crowder (představitel adaptivního programování) a G. Pask (teorie her).

Vznik této metody je pak spojován především se jmény Sidney L. Pressey a Burrhuse F. Skinnera. Sidney L. Pressey byl profesorem pedagogické psychologie na Ohio State University, byl představitelem alternativního programování, a roku 1920 sestrojil stroj na objektivní testování inteligence. Tento stroj umožňoval opakování a praktická cvičení, avšak nenašel v té době širšího uplatnění a byl postupem času zapomenut. Později vynesl znovu na světlo tento stroj v 60. letech Burrhus F. Skinner, profesor psychologie na Harvardské univerzitě, který dokázal, že tento stroj nejen testoval, ale také že učil. Tyto myšlenky dokázal využít o několik desítek let později od Presseyho objevu.

Profesor Skinner vystoupil 12. ledna 1954 na vědecké konferenci o moderních tendencích ve vývoji psychologie v Pittsburghu. Zde přednesl svůj referát s názvem „Věda o učení a umění učit se“, kde použil poprvé název programované vyučování. V tomto referátu představil Skinner jako zastávce nebehaviorismu svou myšlenku řízení výuky pomocí programu. V roce 1954 vzniká tedy teorie a praxe programovaného učení, jejíž myšlenky mají v minulosti své vzdálené předchůdce (Presseyho můžeme považovat za spoluzakladatele).

Koncepci programovaného učení u Skinnera tvoří složitá soustava zákonů, principů, metod a pojmů, které obsahují vědecké zdůvodnění a praktický návod k tomu, jak udělat učení říditelným a řízeným. (Vališová 1992) Programovaným vyučováním se snažil rozložit nesnadnou látku na jednoduché kroky v logickém sledu. Studenti by dostali otázku nebo úkol a ihned by se dozvěděli, zda jejich odpovědi byly správné.

Působili by zde dva behavioristické principy – vědomí správné odpovědi jako mocný posilovač (odměna) chování a bezprostřední posílení účinkující lépe než posílení oddálené. Skinner uváděl nutnost toho, aby programované vyučování mělo logické, hierarchické uspořádání myšlenkových struktur.

Skinnerova teorie programování

Dle první teze teorie programování je dle Skinnera učení děj, v němž nové způsoby chování vznikají progresivní aproximací neboli postupným přibližováním k zadanému cíli. Postupné přibližování k cíli zachycoval pomocí křivky učení, kdy Skinner pozoroval rozložení chyb u jednotlivců nebo skupin.

Druhá teze teorie programování zněla: činitel, který je schopen měnit strukturu chování je zpevnění. Skinner zde vychází z toho, že není, až tak důležité pro učení kolikrát se činnost opakuje, ale to k čemu činnost vede a jaké má důsledky na organizmus (příznivé důsledky se upevní a jsou užitečné). Zpevnění je činitel, který způsobuje, že pravděpodobnost výskytu správné reakce stoupá.

Třetí teze Skinnerova učení zní: výsledek učení závisí na kvalitě, množství a uspořádání zpevnění. Toto zpevnění dělil podle kvalitativního kritéria na to, které vede k uspokojení a vzbuzuje příjemné pocity – odměna. A na to, které nevede k uspokojení, vzbuzuje nepříjemné pocity – trest. Na základě pokusů, jež Skinner prováděl, došel k závěru, že zpevnění v podobě odměny je účinnější a zvyšuje pravděpodobnost správné reakce více, než trest. Negativní emoce z trestu a neúspěchu vedou k ztrátě zájmu o věc. Dále tato teze poukazuje na množství, neboli dávku tzn., že učení je ovlivněno zpevněním pouze tehdy, vyskytuje-li se v určité frekvenci (je-li podáváno v určitých dávkách). Avšak dávky musí být vždy přiměřené dle věku žáků, učebním předmětu, cíli učení atd. Důležité je také logické rozvržení dávek. Pokud má zpevnění fungovat jako hybatel učení, musí se všechny tyto tři parametry doplňovat. Tzn. rozhodnout o tom, jaké bude mít zpevnění kvalitu, v jak velkých dávkách bude poskytováno a jak budou tyto dávky rozvrženy. Tento celek nazval Skinner jako „Program vzájemné kombinace kvality, dávek a rozvrhu zpevnění“.

Čtvrtou tezí teorie učení bylo u Skinnera: zpevnění způsobuje, že se učení, skrytý, vnitřní děj, dostává pod kontrolu vnější situace. Dochází k tomu, že díky zpevnění z nevědomé kontroly je žák schopen zasahovat do svého chování, měnit jej a tento proces smysluplně řídit.

Pátá teze vychází ze čtvrté teze. Lze ji vyjádřit těmito slovy: organismus, který se má učit, je třeba nejprve vhodným způsobem aktivovat, tzn. uvést do stavu činnosti. (Tollingerová, 1970)

Efektivní učení musí dle Skinnera probíhat podle těchto tezí a musí se projevit dva činitele: aktivita a zpevnění. Je-li organismus v aktivním stavu a je-li mu zpevnění poskytováno podle programu, tedy v přesně vymezených, odměřených a uspořádaných dávkách, stoupá pravděpodobnost učení a proces učení se stává vysoce efektivním.

Jak by měla vypadat efektivní výuka dle Skinnera? Na základě svých poznatků vymezil podmínky efektivního učení.

1. Efektivita učení je závislá na aktivitě učícího se subjektu. Je tedy nezbytné uvést organismus do stavu aktivity. Toho lze dosáhnout sokratickou metodou – spočívá v tom, že učení se změní na sérii otázek nebo problémových úloh a učení se promění v sérii aktivních odpovědí. Aktivní odpověď by měla být samostatně vytvořená, vyžadující vynaložení rozumového úsilí žáka. Musíme zohlednit efekt odměny oproti trestu, takže odpověď by měla být převážně správná, tedy taková, za kterou můžeme žáka odměnit a pochválit. Žák se při samostatné práci bude dopouštět chyb (Skinner považoval učení za efektivní, pokud úroveň správných odpovědí dosahovala 95%, připouštěl tedy pouze 5% chyb z celkového výkonu!). Aby se ze začátku předcházelo chybám, vymyslel metodu „mizení nápovědy“, kdy je zpočátku žákovi napovídáno, naznačováno. V průběhu učení se tato pomoc minimalizuje, až úplně vymizí. Upozorňuje také na to, že žákova odpověď, musí být vyslovena nahlas, napsána nebo jinak projevována (pohybovou činností), aby mohla být posouzena její správnost. Z této myšlenky vzešel didaktický princip „princip aktivní odpovědi“. *První podmínka efektivního učení dle Skinnera je: „Učení je efektivní tehdy, je-li vyvoláno problémem nebo otázkou projevuje-li se v samostatně tvořené, převážně správné a zjevné odpovědi.“* (Tollingerová, 1970)

2. Naučení se neprojevuje náraz, ale je výsledkem progresivně postupujícího růstu vědomostí a dovedností, činitelem tohoto růstu je zpevnění. Dříve i dnes je učitel chápán jako zdroj informací a žák jako pasivní objekt, který tyto informace přijímá. Je podceňována angažovanost a aktivita žáka ve vlastním učení. Žáci nejsou motivováni zájmem o věc a úspěch, ale obavou ze špatných známek a z trestu. Druhá podmínka efektivního učení je tedy formulována jako „Princip zpevnění“, který říká: *„Učení je efektivní tehdy, je-li každá činnost, z níž se skládá, zpevněna zprávou o jejím výsledku,*

je-li tato zpráva provázena vědomím úspěchu, je-li dostatečně četná, bezprostřední a přiměřená žakovým možnostem.“ (Tollingerová, 1970)

3. Efektivita učení je závislá na četnosti zpevnění, je vyžadována maximální četnost zpevnění. Vhodné je rozložit učivo do jednotlivých učebních kroků a po každém z nich připojit zpevnění. Učitel však musí pracovat s celou třídou a tak je těžké tuto operaci provést se všemi na jednou. Na individualizované vyučování žák – učitel není v dnešní době čas ani prostor. Proto je vhodná metoda samoučení, kdy jsou využívány programované učebnice a vyučovací stroje. Třetí Skinnerova podmínka efektivního učení je známá pod názvem „Princip malých kroků“, zní: *„Učení je efektivní, postupuje-li po malých dávkách a je-li organizováno tak, aby v něm žák mohl postupovat metodou samoučení.*“ (Tollingerová, 1970)

4. Zpevnění je tím účinnější, čím rychleji následuje za činností, kterou má zpevnit, tzv. informace o správnosti by měla přijít ihned po výkonu. Je obtížné zajistit včasnou informaci o zpevnění u všech žáků najednou. Dle Skinnera lze tento problém vyřešit tím, že nebudeme udávat tempo učení pro všechny stejné, ale budeme respektovat individuální tempo každého žáka. Zvolíme kontrolní informace, které poskytnou žákovi zpevnění. Tzn. „Princip zpevnění“ a „Princip vlastního tempa“.

Teorie programování Niny Talyzinové

Teorii programovaného učení a vyučování se věnovali i ruští psychologové. Mezi další odborníky, z jejichž teorií učení vychází programované vyučování a učení byly A. N. Leontjeva (činnostní pojmání psychiky), P. J. Galperina (teorie interiorizace), L. S. Vygotský (teorie myšlení) a N. F. Talyzinová.

Právě Nina Fedorovna Talyzinová vycházela z učení a teorií svých kolegů a výrazně přispěla k rozšíření teorie programovaného vyučování. Tato ruská profesorka dospěla při svém výzkumu ve školní praxi k důležitému závěru, že důsledné uplatňování teorie interiorizace (tedy převádění všech operací z materiální úrovně na úroveň intelektuální) při aplikaci ve školní praxi vede k podstatnému zvýšení efektivnosti výuky. V tomto kontextu se začala zabývat jedním problémem. Zda podstatné zvýšení efektivity je důsledkem aplikace teorie interiorizace nebo zda je to důsledek toho, že učební proces má v tomto pojetí striktní program, kde jsou přesně vymezené cíle, logicky uspořádané učivo atd. To znamenalo, že učební proces byl řízen. Na základě podrobného zkoumání došla Talyzinová k jasnému závěru, že výrazné zvýšení efektivity učení je ovlivněno z větší části tím, že je učební proces řízen. Díky

tomuto začala studovat interiorizaci jako program řízení učení. Tento objev vedl k tomu, že začala zkoumat blíže dosud existující teorie programovaného učení a vyučování. Hodnotila a porovnávala přístupy jednotlivých teorií a dospívala k několika teoretickým závěrům.

Jedním ze závěrů byla myšlenka, že teorie programovaného učení musí vycházet jak z obecné teorie řízení, tak z psychologicko-pedagogické teorie učení. Dalším závěrem byl návrat ke Gal'perinově teorii učení - utváření rozumových operací po etapách nám poskytuje mnohem větší možnost řídit proces učení než jiné teorie. Díky těmto závěrům vytvořila vlastní schéma řízení učebního procesu – programování učebního procesu podle teorie utváření rozumových operací:

1. Vymezení cíle učení
2. Výchozí úroveň poznávací činnosti žáků
3. Zásady výběru a strukturování vědomostí a dovedností, které se mají stát předmětem osvojení
4. Zajištění přiměřených prostředků pro příjem informací
5. Základní etapy procesu osvojování
6. Tvorba učebních algoritmů
7. Zajištění zpětné vazby
8. Regulace procesu osvojování

Z tohoto schématu je dle Talyzinové potřeba při řízení procesu učení přihlídnout především k počátečnímu stavu činnosti žáků vzhledem k vytýčeným cílům. Adekvátně určit obsah a strukturu učiva, určit uzlové body, jež jsou zásadní pro osvojení učiva a předpokládají hlavně logickou návaznost. Vytváří se tak přesný návod či postup, kterým lze vyřešit daný úkol (algoritmizace učiva). Nutné pro správné řízení učební činnosti je také žáky nějakým způsobem namotivovat a přimět je k činnosti. Talyzinová se ve svém schématu vrací ke Gal'perinovému učení, kdy při samostatném osvojování učiva by se mělo postupovat dle jeho etap (1. etapa - motivačního základu činnosti; 2. etapa - sestavení orientačního základu zadání; 3. etapa - činnost se realizuje v materializované formě, vnější úkony s reálnými předměty; 4. etapa - činnost se realizuje pomocí vnější řeči, hlasově nebo písemně; 5. etapa - činnost se realizuje pomocí vnitřní řeči, pro sebe; 6. etapa - činnost se realizuje pomocí vnitřní řeči, ale ve sféře myšlení). Zpětnou vazbou by žák získával informace o výsledcích svého učení

a vycházel by z nich během dalšího průběhu učení – například při korekci a regulaci učebního procesu.

Talyziová ve svém zkoumání vycházela z modelu Galperina (zkoumal proces osvojování učiva a koncipoval model řízení), který důkladně prozkoumala a jejím hlavním přínosem pro pedagogiku a psychologii bylo, že vytvořila vlastní program řízení učení. Teorie programování je rozpracována na teorii učení jako formování rozumových operací. Podstata řídicí činnosti učebního procesu spočívá v zabezpečení interiorizace (zvnitřnění) všech druhů učebních operací žákem. (Vališová, 1992)

3.2.1.1 Historie programovaného učení a vyučování v tělesné výchově ve světě

Ve velké míře bylo programované učení v tělesné výchově využíváno od 70. let 20. století v západoevropských státech a Spojených státech amerických. Především v USA bylo programované vyučování srovnáváno s tradičním způsobem vyučování. Ukázalo se, že výsledky vyučování s využitím programovaného učení jsou alespoň tak efektivní jako tradiční způsob vyučování, některé výsledky dokonce hovořili ve prospěch programovaného vyučování. Probíhaly zde různé studie např. učení se tenisovým dovednostem (Neuman-Singer, 1968), kdy jedna skupina pracovala podle programové brožurky, druhá skupina hromadně pod vedením učitele. Výsledky mluvili opět ve prospěch programovaného vyučování.

Německý autor Fetz zase dle svých výzkumů shledává za největší výhody programového učení v TV postup žáků v učebním procesu vlastním tempem, vedení žáků k samostatnosti, zefektivnění vyučovacího procesu a uvolnění učitele tělesné výchovy.

3.2.2 Historie programovaného učení a vyučování v Čechách

U nás se programované vyučování rozvíjelo především v 60. letech 20. století. V té době vzniklo několik teorií a publikací. Programované vyučování bylo používáno zároveň s ostatními vyučovacími metodami a tak se na jeho rozvoji podíleli především nadšení učitelé, kteří programované vyučování využívali ve svých hodinách. Dnešní názory a snahy vedou k zařazení programovaného vyučování jako součást všech forem a metod vyučování. Jeho pevné místo by bylo možné chápat i jako alternativní pojetí

výuky a vzdělávání. Tento plán samozřejmě vyžaduje kvalitní programy pro všechny vyučovací metody i formy.

Programované vyučování dnes čerpá a využívá teorie mnohých autorů – např. teorie řízení vyučování (Kulič), teorie pedagogického rozhodování (Kantorková), teorie pedagogické komunikace (Mareš, Křivohlavý), teorie audiovizuálních prostředků (Maňák), teorie učebních úkolů (Tollingerová), teorie predikce učebního výkonu (Sup). (Vališová, 1992)

Programované vyučování se ve vývoji snažilo o svou autonomii, avšak po vzniku odborných institutů bylo nejprve řazeno do kybernetické pedagogiky, poté do pedagogické technologie a podobně. V dnešní době se jeví jako nejvhodnější začlenění programovaného vyučování do inženýrské pedagogiky.

3.2.2.1 Historie programovaného učení a vyučování v tělesné výchově v Čechách

V tělesné výchově se programované vyučování začalo využívat v 70. letech 20. století. Prvním z tělovýchovných pracovníků, kdo začal prosazovat a využívat tuto vyučovací metodu v tělesné výchově byl Svoboda v roce 1966. Osvětlil principy programovaného učení v podmínkách tělesné výchovy a poukazoval na důležitost algoritmických modelů pro optimální průběh učebního procesu. Dalším průkopníkem u nás byl Jaroslav Kozlík. Zabýval se možnostmi využití programovaného učení v tělesné výchově. Tuto metodu považoval za přínosnou díky tomu, že dojde k zefektivnění vyučovacího procesu v TV. Za důležité považoval dodržovat metodické požadavky vyplývající z programovaného učení při koncipování učebních osnov tělesné výchovy (Metodika tělesné výchovy dětí šestiletých až jedenáctiletých, Kozlík 1968). Nově navržené experimentální učební osnovy pro 6. -9. ročník byly ověřovány a jako nejobtížnější se ukázala realizace koncepce, která spočívala v individuálním přístupu k žákovi, vzhledem k jeho předpokladům pro pohybový rozvoj a v diferenciaci výchovných a výcvikových prostředků. Problémová byla i aplikace některých principů programovaného učení při vyučování tělesné výchovy.

Dalším kdo se touto metodou zabýval, byl Dobrý, jenž analyzoval problematiku cílů vyučovacího procesu. Dále se této problematice věnoval nejvíce v sedmdesátých letech Jan Karger. Odůvodnil význam programovaného učení v tělesné výchově. Největší přínos této metody pro TV viděl v prvotní motivaci žáků, možnosti

volby vlastního tempa při učení a také ve snaze řešit předložené úkoly kolektivně. Upozornil také na to, že programované učení zvyšuje požadavky na odbornou připravenost učitele TV a na to, že činnost učitele se přesouvá více do oblasti přípravy na vyučovací jednotku, než na vlastní činnost během vyučovacího procesu. Sám aplikoval programované vyučování ve vysokoškolských podmínkách.

Další autoři se poté věnovali programovanému učení z pohledu modernizace výchovně vzdělávacího procesu. Žuja vyzdvihoval vhodnost dílčích cílů, které lze jednoduše kontrolovat dle kritérií.

Od roku 1973 se systematicky začala rozvíjet teorie programovaného učení v tělesné výchově prostřednictvím experimentálních výzkumů na katedrách tělesných výchov Univerzity Palackého v Olomouci. Téměř dvacetiletý výzkum přinesl mnohá pozitiva do problematiky programovaného učení: přínos v didaktice TV, vytvoření předpokladů pro účinné uplatňování programovaného učení a vyučování ve škole. Začalo se i s prvním zaváděním ověřených programů do škol. Prvními programovanými učebními postupy byly: nízký start (Frömel, Zavřel), odbití míče obouruč vrchem (Frömel), odbití míče obouruč spodem (Frömel), smečování ve volejbale (Frömel), skok do dálky (Frömel, Zavřel), přemet v akrobacii (Kubánek, Šopková, Frömel), kotoul vzad (Kubánek, Šopková, Frömel) a mnoho dalších. Plánem bylo postupně vytvořit programované učební postupy pro veškeré základní učivo – atletiku, volejbal, sportovní gymnastiku, plavání a lyžování.

3.3 Obecné principy programování

Hlavním problémem programovaného vyučování je, jak uspořádat vyučování, aby byl žák aktivní a aby samostatně získával informace, které mu při tradiční výuce předá učitel. Toho lze dosáhnout především respektováním základních principů programování. Tyto principy jsou důležitým prostředkem přenosu teoretických požadavků do řízení učebního procesu v praxi. Základní principy programovaného vyučování stanovil na základě zákonů učení Skinner (1966).

1. Princip aktivní odpovědi
2. Princip malých kroků
3. Princip zpevnění
4. Princip vlastního tempa
5. Princip řízení

1. Princip aktivní odpovědi

Tento princip vyžaduje aktivní reakci žáka. Z tohoto důvodu je nutné, aby učivo (kroky), bylo zpracováno tak, aby žák musel na každou otázku odpovědět samostatně a aby si svou odpověď mohl ověřit. Žáci by také měli být zapojováni do řízení vzdělávacího procesu. Princip reaguje na poznatek, že pokud není žák během učení aktivní, stane se z něj pouze pasivní příjemce informací a efektivita vyučovacího procesu tak klesá. Učivo by tak mělo být představováno jako otázka nebo problémová situace.

2. Princip malých kroků

Podstata principu spočívá v rozdělení učiva na malé kroky, které jsou logicky uspořádané a navazují na sebe. Každá oblast učiva je tak pečlivě vymezena a rozčleněna na malé elementární kroky, které na sebe navzájem navazují a tvoří jeden celek. Každý krok se skládá z vysvětlení, úkolu, otázek a odpovědí. Každý krok staví na předcházející informaci, kterou žák při své další činnosti aktivně využívá.

Skinner přisuzoval tomuto principu velkou váhu. Kroky byly přiměřené, pokud množství chyb při hodnocení nepřekročilo pět procent. Kroky ve Skinnerových programech byly velmi malé, postup žáka se dal kontrolovat po každém kroku.

3. Princip zpevnění

Tento princip vyžaduje, aby byl žák po každé odpovědi informován o správnosti či omylu své odpovědi. Informace o výsledku by měla přijít bezprostředně po vykonání úkolu. Pokud žák učiní chybu v odpovědi, může se tak okamžitě vrátit k danému problému a uvědomit si kde udělal chybu a znovu nalézt správnou odpověď. Je vhodné, aby bylo zajištěno, že většina odpovědí bude správných, aby správná odpověď měla funkci odměny. Mělo by docházet k tomu, že informace o výsledku budou provázeny pocitem úspěchu. Uplatňují se zde zákonitosti zpětné vazby.

4. Princip vlastního tempa

Tento princip spočívá v tom, že učení je individuální činnost probíhající v mozku a vědomí žáka, zatímco vyučování má kolektivní charakter. Kladem programovaného vyučování je právě možnost přizpůsobit se individuálním rozdílům mezi žáky, kdy každý žák postupuje podle svých možností, přizpůsobuje se svému tempu. Nemusí se tak učit podle tempa někoho jiného, tzn. nemusí se učit rychleji než je schopen nebo naopak pokud je zdatný, není zdržován pomalým tempem slabších žáků.

5. Princip řízení

Na základě toho může dojít k vytýčení jasných a adekvátních cílů, které jsou v možnostech žáků. Dále je učivo rozpracováno na dílčí cíle, po kterých žáci postupují, a je jasně vymezen způsob kontroly a dávkování úkolů. Princip tak hodnotí možnosti žáka a možné dosažení cílů.

3.3.1 Obecné principy programování v tělesné výchově

Didaktické principy jsou důležitým prostředkem přenosu teoretických požadavků do řízení učebního procesu v praxi. Vycházejí ze základních zákonů teorie programovaného učení. I v programovaném vyučování v tělesné výchově platí obecné didaktické principy, avšak vymezují se také specifické principy tělesné výchovy.

1. Princip aktivní odpovědi

Při dodržování tohoto principu usilujeme o vyšší aktivitu žáků především vytyčováním adekvátních a motivačně silných dílčích cílů, kdy mobilizujeme myšlenkové procesy žáků, čímž budou žáci přistupovat k plnění cílů aktivně. Žáci by měli přistupovat k plnění cílů cílevědomou a uvědomělou aktivitou. Předpokládá se i zapojení žáků do řízení učebního procesu. Žákům je dána možnost sebekontroly a partnerské kontroly.

2. Princip malých kroků

Princip malých kroků se v podmínkách motorického učení projevuje především členěním pohybové činnosti na přiměřené konkrétní dílčí cíle motorické činnosti. Využívat členění v rámci komplexního vyučovacího postupu a vytvářet tak prostřednictvím dělení učiva vhodné podmínky pro plánování přiměřených dílčích cílů a způsobů kontroly.

3. Princip zpevnění

Tento princip se v podmínkách motorického učení projevuje zejména vytvářením podmínek pro úspěšné plnění pohybových úkolů, podmínek pro vlastní posouzení správnosti splnění pohybového úkolu, využíváním diagnostické a kontrolní činnosti dvojice žáků a snahou podávat informace o splnění či nesplnění bezprostředně po ukončení pohybové činnosti buď prostřednictvím učitele nebo spolužáka. Důležité je také vedení žáků k sebekontrolě (uvědomování si výsledků vlastní motorické činnosti) a nalézání vlastních chyb vnitřní zpětnou vazbou.

4. Princip vlastního tempa

Podstata tohoto principu se v podmínkách motorické činnosti se projevuje především snahou vytvořit takové podmínky, aby byl žákům umožněn samostatný a individuální postup v učebním procesu (i v rámci skupinového vyučování). Měli bychom přizpůsobit počet opakování činnosti míře zvládnutí pohybové činnosti u jednotlivých žáků a stanovit i minimální počet opakování pro žáky, kteří splnili pohybový úkol napoprvé (zajistíme tak žádoucí míru aktivity žáků v hodině TV). Je také možné vytvořit menší skupiny, které budou na stejné nebo podobné výkonnostní úrovni a vytvoří si tak vlastní učební tempo (např. dvojice, trojice atd).

5. Princip řízení

Základem tohoto principu je v podmínkách motorického učení především zjištění výchozí motorické úrovně žáků, na jejímž základě dojde k vytýčení dílčích i finálních cílů, vymezení kontroly žáků a vymezení dávkování motorické činnosti. Optimalizace učebního procesu je v programovém vyučování velice důležitá při osvojování vědomostí i dovedností, je jedním z největších kladů programového vyučování a měla by být dle Talyzinové také obsahem a cílem programovaného vyučování.

3.3.2 Specifické principy programování v tělesné výchově

Tyto specifické principy byly vymezeny na základě experimentální činnosti s programovaným vyučováním v tělesné výchově. Jsou za ně považovány tyto principy:

1. Princip intencionálnosti motorického učení (záměrná motorická činnost)

Při programovaném vyučování známe nejbližší dílčí cíle a zaměření na nejpodstatnější znaky pohybové činnosti. Veškerá pohybová činnost tak má jasné určení a smysl, který je žákům znám. Cíle jsou tak jasné, konkrétní a reálné. Je zde důležitá cílevědomost žáků, která je zajišťována zpětnovazebními informacemi po každém výkonu.

2. Princip vnitřní aktivity při motorickém učení

Při motorickém učení je nutná také vnitřní aktivita žáka, který si plně uvědomuje prováděnou motorickou činnost a nespokojí se jen s vnějším projevem pohybové aktivity. Žák by měl být schopen sebekontroly a zaměřit se i na hlubší strukturu pohybu pomocí myšlenkových procesů. Průběžně je schopen kontrolovat a řídit se dle textu a grafického značení či podle slovních pokynů. Žák využívá „vnitřní řeč“

před i v průběhu motorické činnosti. Důležitá je i sociální aktivita, založená na vzájemné učební komunikaci žáků, vzájemné diagnostické činnosti a na vytváření vhodného cvičebního klimatu. Uplatňuje se zde i seberegulace.

3. *Princip vzájemné jednoty motorické a verbální činnosti*

Uplatňování řeči a myšlení při naplňování dílčích cílů (popis a slovní instrukce). Vhodné je využívat řeč, myšlení a jednání. Ať už jde o slovní projevy před a při průběhu vlastní motorické činnosti, slovní doprovod nebo pochopení textu, vztahujícího se k úkolu. Je vyžadována i rozumová aktivita při provádění pohybové činnosti. Jednota motorické a verbální činnosti přispívá k vyšší intencionálnosti motorické činnosti a podporuje vyšší sociální aktivitu žáků.

4. *Princip jednoty rozvoje pohybových schopností a osvojování pohybových dovedností a vědomostí*

Účinné motorické učení vyžaduje kontinuální rozvoj pohybových schopností a osvojování pohybových dovedností. Vymezování minimálního počtu opakování podporuje rozvoj pohybových schopností. Můžeme spojovat programované učení s kruhovým provozem.

5. *Princip segmentace motorické a mentální činnosti*

Tento princip souvisí s principem malých kroků. Myšlenková aktivita by měla být orientována na podstatné znaky či fáze pohybové struktury. Členění motorické činnosti vede k vyššímu zaměření a usměrňování myšlenkových procesů a členění mentální činnosti zvyrazňuje podstatné znaky pohybového průběhu. Myšlenková aktivita je postupně orientována na podstatné znaky pohybové struktury a na nedostatky v pohybové činnosti.

6. *Princip optimálního tempa v motorickém učení*

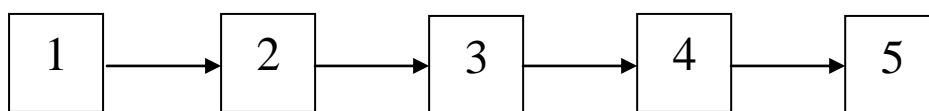
Pro motorické učení v tělesné výchově je typické, že se žáci musí přizpůsobit kolektivnímu tempu a jejich úspěch je tak zpravidla závislý na spolupráci. Proto bychom měli nadanější žáky vést k tomu, aby pomáhali svým méně zdatným spolužákům. Rezervy vzniklé pomalejším postupem některých žáků využijeme ke zpevnění a zdokonalení pohybové činnosti nebo k nadstavbě. Je tedy nutné respektovat optimální tempo a snažit se ho vhodně zvolit s ohledem jak na slabší, tak schopnější jedince. Nebo je vhodná diferenciacce žáků na základě pohybové výkonnosti.

3.4 Druhy programování ve vyučování

V programovaném vyučování se vyskytuje několik druhů programování, kdy každé má různou linii a různé způsoby řízení učební činnosti. Hlavním kritériem pro dělení programování je způsob řízení poznávací činnosti žáka v procesu učení. Na základě tohoto kritéria rozlišujeme dva základní postupy programování: lineární programování a větvené programování. Dalšími druhy programů jsou: adaptivní (G. Pask), algoritmický (L. N. Landa) a alternativní (S. L. Pressey).

Lineární programování

Prvním typem je lineární programování. Autorem původního návrhu byl B. F. Skinner. Tento program se skládá z jednotlivých kroků a nemá žádné odbočení. Žáci postupují od jednoho kroku ke druhému, všichni musí projít stejnou cestou. Program se nikde nevětví, neodbočuje, je zde nízký stupeň přizpůsobení programu a žáci pracují s programem rozdílným tempem, podle individuálních rozdílů a dle úrovně svých znalostí, vědomostí a dovedností. Lineární programování představuje direktivní řízení cesty učení, která má odpovídat potřebám průměrného studenta. Jsou zde tedy opomíjeni žáci podprůměrní a nadprůměrní. Žák zde tvoří převážně sám odpovědi na dané otázky či úkoly. Po každé informaci následuje otázka, po ní odpověď, zpevnění a následuje další otázka. Program se tedy zaměřuje pouze na správnost odpovědi žáka. Nelze tak určit plně kvalitativní stránku výkonu, a proto je program označován jako „nereagující“.

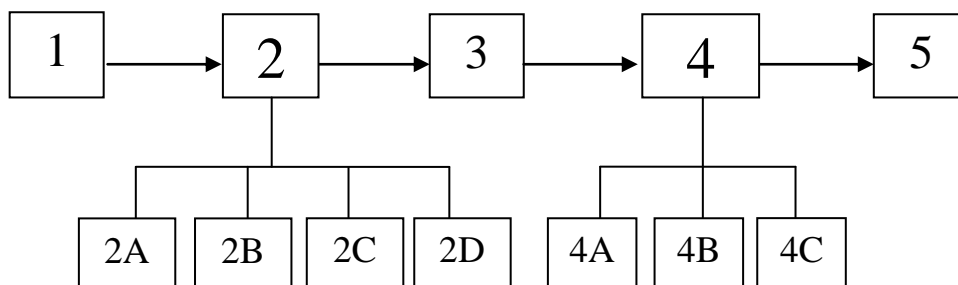


obr. 1 lineární program

Větvené programování

Druhým typem programování je větvené programování. Tento typ předložil N. A. Crowder roku 1960 jako doplnění Skinnerova lineárního programu. Větvený program reaguje na žakovu odpověď, proto je také nazýván jako „reagující“ a podle toho ho provází dalšími kroky. Tzn., že při něm existují různé alternativy postupu. Tento program má více cest, jeho hlavní větve se rozdělují. V ideálním případě, když žák řeší úkoly rychle a správně, nemusí projít všemi kroky (může přeskočit některé meziúkoly)

a udělat větší krok kupředu. Avšak v případě, kdy žák neporozumí informaci a dojde k chybné odpovědi, může program předložit žákovi více úloh (cvičení) k procvičení a osvojení učiva. Žák tak postupuje podle svého nadání a dispozic, volí si individuální tempo a rychlost postupu. Tento program na rozdíl od lineárního programování zahrnuje i práci s chybou, na jejímž základě dochází k procvičování. Chyba je prostředkem řízení učební činnosti.



obr. 2 větvený program

Alternativní programování

Autorem tohoto programu je S. L. Pressey. Tento program je brán jako předchůdce a podskupina lineárního programování. Žák odpovídá na daný úkol jednou z nabízených odpovědí. Když je odpověď chybná, vrací se žák k řešení předchozí otázky a volí jinou variantu. Chyba zde není brána jako něco negativního, ale jde o to, aby žákovi byla vysvětlena správnost odpovědi a dozvěděl se tak o příčině chyby. Žák se tak učí opravou svých chyb. Pressey zde vyzdvihuje význam technických a mechanických prostředků, které by ulehčili učitelovy práci a on se tak mohl plně věnovat výuce, podněcující myšlení a rozumové pochody.

Adaptivní programování

Autorem tohoto programování je anglický vědec G. Pask. Adaptivní program je bohatě větvený a opírá se o teorii her. Jeho hlavním znakem je řízení vyučovacího procesu pomocí interakce dvou osob (učitel – žák, stroj - žák). Jde o takzvanou „hru o vědomosti“. Vyučovací stroj (učitel), volí a předkládá úkoly různé náročnosti a různé strategie výběru úkolů na základě toho, jak žák odpovídá a zvládá úkoly. Žák je tím motivován k zájmu o další postup v učení. Před vznikem počítačů byla výuka takového typu programu realizována tzv. „zmatenými knihami“. Ty se později staly základem hypertextu.

3.5 Význam programované výuky

Programovaná výuka má velký význam jak pro učitele, tak i pro žáka. Program by měl usnadnit výuku nejen žákovi, ale i učiteli. Programované vyučování přispívá a napomáhá k efektivizaci, individualizaci a objektivizaci vyučování. Přispívá k aktivizaci žáku ve vyučovacím procesu. Dochází také k tomu, že v programovaném vyučování je přesně promyšlen postup učení, který je logicky uspořádán a velký význam má rozčlenění do dílčích cílů, což přispívá k pochopení významu učení a posloupnosti jednotlivých kroků. Tato vyučovací metoda je přínosná také v tom, že využívá principu vnější i vnitřní zpětné vazby.

Program je vždy sestavován podle jasných vzdělávacích a výchovných cílů, věkových zvláštností žáků, úrovně vědomostí a dovedností žáků. Respektuje obsah i rozsah učiva, která ho v programu uspořádáno. Lze říci, že programování je formou individualizované výuky. Avšak nachází své uplatnění také v hromadném a skupinovém vyučování, jsou-li vytvořené vhodné podmínky, a pokud se programované učení vhodně zařadí do vyučovací hodiny.

Jako hlavní přínos programované výuky do současného systému tělesné výchovy bych viděla především rozvoj samostatnosti žáků při učení, zintenzivnění učebního procesu, rozvoj intencionálního učení žáků (vědomé, plánované učení), postupné plnění cílů a okamžité hodnocení výsledků, odpovědnost žáků za své výsledky, návyky na sebekontrolu, pochopení vzájemné diagnostiky a hodnocení, požadavek na vnitřní aktivitu při pohybové činnosti a především individualizaci učebního procesu, právě proto, že žáci často nejsou na stejné pohybové úrovni.

Klady programované výuky

- zvýrazňuje roli žáka v učebním procesu
- aktivita žáků
- samostatnost a zodpovědnost žáků
- předpoklady pro účinnou diagnostickou činnost
- sociální kontakt při partnerské činnosti
- sebereflexe činnosti žáka
- rozvoj teoretických poznatků a vědomostí o průběhu pohybu
- přispívá k lepšímu řízení vyučovací jednotky
- intenzivní učební činnost

- uvolnění učitele pro jiné úkoly
- individuální tempo žáků
- zpětná vnitřní i vnější vazba
- logický sled učiva

Zápory programované výuky

- nebezpečí předimenzování procesu učení
- kvantita by neměla předčít kvalitu
- špatná diagnostika vstupní úrovně, ovlivňující následující učení
- náročnější na mentální připravenost žáků
- náročné na přípravu učitele
- nebezpečí ztráty souvislostí
- potlačení vlastní iniciativy a tvořivosti

3.6 Programované učení a vyučování v tělesné výchově

3.6.1 Charakteristika programované učení v tělesné výchově

Programované učení v tělesné výchově můžeme chápat jako specifický druh učení, který je charakterizovaný aktivním a optimálně vymezeným odrazem skutečné reality, jež je daná lidskou motorikou. Je zde volen aktivní činností přístup k učení. Při programovaném učení lze rozlišit dva druhy motorické činnosti: vnější činnost (zjevná a pozorovatelná činnost, základní předpoklad motorického učení) a vnitřní činnost (psychomotorické, kognitivní a mentální procesy při motorickém učení).

Programované učení v tělesné výchově je intencionální (záměrný) proces formulující žáky prostřednictvím programovaných učebních prostředků v souladu s požadavky teorie programovaného učení. (Frömel, 1991) Základem programovaného učení v tělesné výchově je programem cílené motorické učení, pro které je základem programované osvojování pohybových dovedností. Nejsou však osvojovány pouze pohybové dovednosti, ale určeným počtem opakování úkolu dochází i k rozvoji pohybových schopností, žáci si také osvojují základní vědomosti o učené pohybové činnosti a jsou ovlivňovány také vlastnosti osobnosti, které jsou nezbytné při postupování a programovaném učení.

Na základě těchto znalostí je nutné přizpůsobit program a jeho cíle zákonitostem a fázím motorického učení, jejichž dodržování ulehčí a usnadní postup v programované výuce a bude mít pozitivní dopad na rozvoj motoriky žáků.

Cílem programovaného učení v tělesné výchově je tak co nejefektivnější osvojování pohybových dovedností s velkou aktivitou žáků, jež přispěje také k osvojování vědomostí a k plnění dalších výchovně vzdělávacích cílů (např. rozvoj osobnosti a morálněvolních vlastností).

Na základě tohoto lze definovat základní cíle programované učení v tělesné výchově:

- osvojování pohybových dovedností;
- osvojování vědomostí o pohybových činnostech, motorickém učení a dalších vědomostí z oblasti tělesné kultury;
- rozvoj samostatnosti žáků - zvýšení podílu samostatné činnosti při motorickém učení podle programovaných prostředků;
- zintenzivnění učebního procesu;
- zvýšení vnitřní kavity žáků při motorickém učení;
- rozvoj psychických vlastností žáků – sebekontrola, trpělivost, naučit se přijímat kritiku;
- rozvoj diagnostických schopností žáka – znalost vnitřní struktury pohybu;
- rozvoj komunikace při učebním procesu – sebehodnocení, diagnostika pohybové činnosti;
- rozvoj schopnosti žáků, přizpůsobit své učební tempo v motorickém cvičení spolužákovi;
- kladné ovlivnění cílevědomosti žáků v pohybové činnosti;
- tvorba příznivého sociálního prostředí při pohybové aktivitě a vytváření pozitivního vztahu k pohybové aktivitě;
- podpořit klané prožívání pohybové aktivity, spojené s pocity uspokojení z výsledků učení.

Profesor Frömel vymezil na základě dlouhodobého využívání programované učení ve školní TV tyto jeho specifické znaky:

- postup po dílčích pohybových cílech,
- koncentrace pozornosti žáků na určitý znak či fázi pohybové činnosti,

- spjatost pohybové aktivity s vnitřní aktivitou žáků,
- kombinace individuální činnosti se skupinovou činností,
- učení se pohybové aktivitě dle textu a nákresů (spojení textu s motografií),
- doplňování programovaného učení přímými ukázkami učitele nebo žáka, také pomocí didaktické techniky,
- vyšší nároky na zajištění bezpečnosti učebního procesu,
- vymezení počtu opakování cvičení.

Jedním z charakteristických znaků programovaného učení je také zvýšení samostatnosti žáků při motorickém učení se pohybové činnosti v tělesné výchově. Tento krok vede k zefektivnění vyučovacího procesu, žák má vliv na svou sebevýchovu, učí se sebekontrolu a sebehodnocení. Rozvoj samostatnosti přispívá i k rozvoji dalších vlastností a utváření osobnosti. Žák se samostatně učí podle programovaného učebního postupu, samostatně plní dílčí cíle, vnitřní aktivitou samostatně reaguje na projev své pohybové činnosti a provádí sebekontrolu a sebehodnocení nebo provádí kontrolní a hodnotící činnost spolužákova výkonu pohybové činnosti. Po sebekontrolu a sebehodnocení je nutné vytvořit žákovi vhodné podmínky a to postupným osvojováním těchto činností podle kritérií, jež jsou zadaná v textu, či lze srovnávat s obrázkem, či nákresem. Žák by si měl uvědomovat srovnání svého provedení pohybové činnosti se správným provedením, měl by si umět uvědomit činnost ideomotorickou sebekontrolou a měl by si umět uvědomit chyby prováděné v pohybové činnosti. Tato dovednost sebekontroly a sebehodnocení je velmi náročná a proto je nutné, aby se jí žáci v počátcích programovaného učení učili spolu s učením pohybové dovednosti, a v průběhu programovaného učení bude jejich podíl na sebekontrolu a sebehodnocení vzrůstat, až budou žáci schopni samostatně a objektivně hodnotit svůj výkon.

3.6.2 Charakteristika programovaného vyučování v tělesné výchově

Programované vyučování je specifický způsob řízení učebního procesu učitelem nebo programovanými učebními prostředky. Základem programovaného vyučování

je respektování teorie programovaného učení (cílů a principů). Na programovaném vyučování se podílejí 4 hlavní činitelé vyučovacího procesu:

- 1) učitel,
- 2) žáci,
- 3) podmínky,
- 4) projekt – curriculum (hlavní obsah a cíle vzdělávání).

Cílem programovaného vyučování je optimalizace řízení učebního procesu prostřednictvím programovaných učebních prostředků, při respektování zákonitostí programovaného učení a dosažení co nejefektivnějšího vzdělávacího procesu. (Frömel, 1991) Cílem v tělesné výchově je také zintenzivnění učebního procesu, což povede k rychlejšímu splnění určených cílů a tak bude vytvořen prostor pro další vzdělávací, výchovné, či zdravotní cíle v tělesné výchově.

Tělesná výchova má díky svému uspořádání, struktuře, obsahu a formě, oproti ostatním vyučovacím předmětům, obtížnější podmínky pro realizaci programovaného vyučování. Je to dáno především specifiky motorického učení a podmínkám v tělesné výchově. Lze vyjmenovat některá fakta, která ovlivňují zavádění programovaného vyučování do hodin TV: obtížnost segmentace učiva, dominantnost výchovné stránky, obtížnost zajišťování zpětných informací, zvýšené nároky na organizaci a bezpečnost, vyšší nároky na názornost, velké nároky na motivaci žáků. Mohlo by se říci, že tyto faktory mají vliv na to, že programované vyučování není ještě v dnešní době metoda, která by byla samozřejmou součástí tělesné výchovy na školách.

Velký význam je potřeba přikládat vytyčování cílů programovaného vyučování. Musí být dostatečně jasné a konkrétní, musí na sebe vhodně navazovat a jednotlivé dílčí cíle by měly být od sebe stejně vzdálené. Cíle by také neměly být příliš specificky zaměřené, měly by splňovat požadavky na komplexní rozvoj pohybové činnosti žáků. Cíl je společně s obsahem, činností učitele a žáka a podmínek jednou ze základních komponent výchovně vzdělávacího procesu. Dle cílů lze vymezit hlavní znaky programovaného vyučování:

- 1) přesný rozbor výchovně vzdělávacích cílů,
- 2) segmentace učiva na části, které jsou logicky uspořádané v programu,
- 3) zabezpečení zpětné vazby, která koriguje žákův výkon při postupu programem,

- 4) respektování a přizpůsobení programu individuálním zvláštnostem žáků (obsahově, rozsahem případně i časově).

Díky jedinečnosti vyučovacího procesu lze vymezit specifické znaky programovaného vyučování v tělesné výchově:

- 1) postup po dílčích pohybových cílech,
- 2) vyšší psychické zatížení při motorickém učení,
- 3) zvýšené nároky na diagnostickou činnost žáků,
- 4) vyšší nároky na bezpečnost učebního procesu,
- 5) vyšší nároky na ukázky,
- 6) spojení pohybové činnosti s verbální komunikací.

(Frömel, 1991)

Programované vyučování je dále charakteristické diagnostickou činností (učitele, žáka), pro které jsou vytvářeny velmi dobré podmínky. Diagnostika by měla být součástí již před začátkem vlastního učebního procesu. Vstupní diagnostika určí počáteční úroveň pohybových dovedností žáka, průběžná diagnostika informuje o průběhu učebního procesu a závěrečná diagnostika nás seznámí s výsledkem učebního procesu. Vstupní diagnostika nás také informuje o reálnosti zvládnutí cílů programu a možném postupu programem. Při diagnostice bychom se měli zaměřit na úroveň zvládnutí pohybových dovedností a rozvoje pohybových schopností z komplexního pohledu, hodnotit žákům rozvoj v podmínkách blízkých praxi a nezaměřovat se pouze na jednostrannou diagnostiku.

Důležitou složkou v programovaném vyučování je také motivace. Motivační složku by měl obsahovat každý dílčí cíl programovaného vyučování. Už samostatná znalost cíle by měla být pro žáky motivační, žák by se měl s cílem vnitřně ztotožnit, a proto je důležitá konkrétnost a blízkost vytýčených cílů. Pokud žák nezná jasný cíl, není k němu motivován, jen těžko může takovouto činnost splnit a zároveň velice klesá jeho aktivita během učebního procesu. Programované učební postupy nebudou fungovat správně, pokud budou žáci bez motivace. Lze říci, že motivace a cíl vytvářejí pro žáka hnací sílu činnosti a atraktivnost cílů spolu s motivací odpovídá snaze a námaze, kterou žáci při jejich provádění vyvíjí. Programovaným vyučováním bychom měli proniknout i do zájmové sféry žáků a tím zvýšit jejich zájem a motivaci při postupu programem. Jasnost, konkrétnost, reálnost a blízkost cílů je základem úspěšného učebního procesu programovaného vyučování. Tato úspěšnost je poté považována za silný motivační prvek. Motivací může být dále počet opakování pohybové činnosti nebo novost této

metody, přispívající ke zpestření vyučovacího procesu. Motivační efekt může mít také vstupní diagnostika, které může žáky vést k zájmu o zvýšení své pohybové úrovně a odstranění nedostatků a také neustálá zpětná vazba, tedy okamžité sdělování výsledků učební činnosti ihned po výkonu.

Ani kognitivní procesy nejsou v programovaném vyučování opomíjeny. Je zde velká sociální aktivita, kdy poznávání probíhá ve vzájemné diagnostice, motivování, osvojování a při vzájemné konfrontaci výsledků.

Základní a rozhodující činností při programovaném vyučování je právě pohybová činnost – aktivita, kterou žák vyvíjí. Je to vnější aktivita, ve formě pohybové činnosti, která je základním předpokladem motorického učení. Přínosem programovaného vyučování je právě vysoká míra aktivity žáka během vyučovacího procesu. Dalším přínosem je také možnost diferencovat žáky s ohledem na míru zvládnutí úkolu a možnost nabídky doplňujících úkolů, jež žákovi pomohou v řešení nesplněného cíle.

V dnešní době řadíme mezi největší klady programovaného vyučování v TV výchovu k samostatnosti, výchovu k cílevědomé a záměrné činnosti, výchovu k sebekontrolé, sebekritice a ke kritickému hodnocení ostatních výkonů, dále poté výchovu k uvědomování si vlastních výsledků a zodpovědnosti za své výsledky a také výchovu k sebereflexi, soustředěnosti a výchovu k práci ve dvojicích či skupině.

3.6.2.1 Role učitele v programovaném vyučování v TV

Učitel patří k hlavním faktorům, které ovlivňují výchovně vzdělávací proces a programované vyučování v tělesné výchově. Tato méně tradiční metoda tak přináší výrazné změny v roli učitele. Předností programované vyučování je, že řízení učebního procesu se z učitele přesouvá na programované učební prostředky. Prostředky programovaného vyučování v žádném případě učitele nenahrazují, pouze mu umožňují plnit si jiné didaktické činnosti, učitel má stále vedoucí a dominantní úlohu. Učitel tak získává větší volnost, může žáky lépe sledovat a věnovat se například jen skupince žáků nebo individuálně jednomu žákovi, kteří mají největší potíže. Toto je jeden z velkých kladů programovaného vyučování, učitel má mnohem větší možnost věnovat se žákům individuálně (jak v oblasti vzdělávací, tak v oblasti výchovné). Učitel tak má možnost více působit na žáky svou kontrolní činností, může na žáky působit více výchovně a tak podpořit jejich motivaci a spolupráci mezi sebou.

Aby sestavený programovaný učební postup dobře fungovat, je závislý na přípravě učitele. Na jeho diagnostické činnosti, vhodnosti nasazení programu, vytvoření odpovídajících podmínek a na připravenosti žáků na daný způsob vyučování.

Učitel by měl zasahovat do učebního procesu jen tehdy, pokud žáci nepochopí obsah, jsou neukázněni, nejsou dostatečně motivováni nebo pokud jsou málo aktivní.

Programované vyučování nijak nesnižuje nároky na učitele. Velice důležitá je samotná příprava programovaného vyučování. Učitel musí připravit nejen učební postupy, ale také vhodné podmínky pro programované vyučování.

3.6.2.2 Role žáka v programovaném vyučování v TV

Programované vyučování má za cíl zvýraznit roli žáka ve vyučovacím procesu. Jeho úkolem je zvýšit žakovu aktivitu, více ho zapojit do řízení učební činnosti a umocnit žákův zájem o pohybovou aktivitu. Menší riziko nastává u žáků, kteří se chtějí pohybové činnosti vyhnout a pohyb pouze „předstírají“ (na ty je potřeba si dát pozor, více je motivovat). Důležitým prvkem je připravenost žáků na samostatnou činnost. Již před zavedením programovaného vyučování by žáci měli být na tuto činnost navyklí a neočekávali neustálé přímé a direktivní vedení učitele. Je nutné také žáky v průběhu učit sebekontroly, v začátcích je dobré přesně stanovit, co mají hodnotit a jakým způsobem. Žáci by měli být ochotni přijmout novou metodu výuky a postavit se k ní aktivním přístupem. Vliv na přijímání nového učebního procesu má i druh učiva a zájem žáků (některé programy jsou přijímány lépe – např. gymnastika, sportovní hry, atletika).

Za největší klady programovaného vyučování v tělesné výchově lze považovat:

- výchovu k samostatnosti,
- výchovu k záměrné a cílevědomé činnosti,
- vytváření návyku na sebekontrolu a sebehodnocení své činnosti,
- vytváření návyku na partnerskou kontrolu a hodnocení (kritické hodnocení),
- výchovu k uvědomování si výsledků vlastní činnosti,
- výchovu k soustředěnosti a intenzivní učební činnosti,
- výchovu ke spolupráci.

Pozitivní vliv na žáky má i efekt novosti programovaného vyučování.

3.6.3 Využití programovaného vyučování v tělesné výchově

Jak české ta zahraniční výzkumu dokazují, že využití programovaných učebních postupů v hodinách tělesné výchovy je vhodné a výhodné. Experimenty dokázali, že nejvhodnější aplikace je při skupinovém vyučování, kdy žáci nebyli pod bezprostřední kontrolou učitele, ale pracovali samostatně.

Programovanou výuku můžeme v hodinách tělesné výchovy využít několika způsoby:

A) hromadná forma

- žáci se učí samostatně podle programovaného učebního postupu
- žáci se učí podle programovaného učebního postupu pod vedením učitele (kontroluje, reguluje a motivuje žáky)
- učitel řídí proces podle programované učebního postupu (dle potřeby ho upravuje a doplňuje)
- využívání dílčích cílů programovaného učebního postupu při tradiční výuce (jednotlivých kroků)
- v rámci tradiční výuky při odstraňování chyb

B) skupinová forma

- skupina žáků se učí samostatně podle programovaného učebního postupu bez přímé kontroly učitele
- skupina žáků se učí samostatně podle programovaného učebního postupu pod přímou kontrolou učitele
- učitel řídí učební proces skupiny žáků podle programovaného učebního postupu
- jednotlivé skupiny žáků jsou diferenciovány podle nedostatků a učí se samostatně podle určitých částí programovaného učebního procesu

C) individuální forma

- žáci se učí individuálně podle programovaného učebního postupu mimo povinnou tělesnou výchovu nebo v domácí přípravě

Části programovaného učebního postupu lze také využít při tradiční výuce a to v těchto možných případech:

- jen grafické provedení pohybové činnosti,
- jako úkolovou kartu (počet opakování),
- zpětná informace pro žáky,

- odstraňování chyb,
- jako písemnou přípravu pouze pro učitele.

Při použití programovaných učebních postupů je nutno respektovat mnoho faktorů:

1. věk žáků,
2. typ školy,
3. vztah žáků k tělesné výchově,
4. vztah žáků k obsahu,
5. kázeň žáků,
6. návyk na skupinovou činnost,
7. připravenost žáků na samostatnou činnost,
8. návyk na práci s textem,
9. schopnosti a dovednosti i vyučovací styl učitele.

3.6.4 Prostředky programovaného učení a vyučování - programovaný učební postup

Programované učební postupy jsou hlavním prostředkem programovaného učení a vyučování v tělesné výchově. Tyto postupy mohou mít různou formu a podobu – úkolové karty, programované texty, programované brožurky. Učební postupy (programy) by měly respektovat znaky programovaného učení (principy a metody). Na základě zaměření programu je můžeme dělit do několika skupin: program pro rozvoj pohybových schopností, program k osvojení a zdokonalení pohybových dovedností, program pro zvyšování výkonnosti atd.

Můžeme vymežit dva základní typy programovaných učebních postupů, které se ztotožňují s druhy programování. A to *lineární učební postupy* a *větvené učební postupy*. V tělesné výchově se nejčastěji používají lineární programy, protože žáci postupují po jednotlivých dílčích cílech, vždy po zvládnutí předchozího dílčího cíle. Jejich výhodou je také jednoduchost, organizačně jsou méně náročné a výuka je přehlednější. Problém v tomto případě jsou slabší žáci, kteří nejsou schopni plnit jednotlivé kroky a cíle (nutné doplňující informace nebo úkoly) a naopak talentovaní žáci mohou programem projít velmi rychle (nutnost určit minimální počet opakování). Můžeme tak do lineárních učebních postupů zařadit doplňující programové dílce pro slabší žáky, které jim pomohou odstranit chyby a překonat kritická místa (průpravná

cvičení, využití pomůcek, zjednodušení podmínek), a rozšiřující programované dílce (prohloubení poznatků, zdokonalení dovednosti v obtížnějších podmínkách), které obohatí talentované a rychle postupující žáky. Tyto programy už jsou tak přechodem k větveným učebním postupům.

Větvené programované učební postupy mají specifické uspořádání. Je zde vytvořena jedna hlavní linie učebního postupu a mnoho vedlejších učebních postupů. Jednotlivé dílčí cíle učebního postupu se můžou lišit v náročnosti provedení a podmínkách provádění, např. podle vyskytujících se chyb u nacvičované dovednosti. Umožňují tak žákovi postupovat vlastním tempem, vlastní cestou a více respektují jeho individuální zvláštnosti (počáteční úroveň, motivace, pohybové předpoklady atd.) a reagují na chyby, které se v provádění a nácvičování vyskytují. Větveným programem přispívá také k motivaci – i splnění vedlejšího dílčího cíle je pro žáka povzbuzující a motivující a umožňuje odstraňovat individuální chyby. Jeho nevýhodou může být jeho obsáhlost, náročnější příprava i realizace v tělesné výchově. Větvené programy nemají v dnešní tělesné výchově své stále místo. Stále častěji jsou pro svou jednoduchost používány lineární programy s doplňujícími a rozšiřujícími dílčími cíli. Proto je vhodné dokázat, že i větvené učební postupy si své místo v hodinách tělesné výchovy zaslouží.

3.6.4.1 Konstrukce programovaných učebních postupů

Vytvoření samotného programu by mělo mít několik fází, které jsou důležité pro správné sestavení programu. Tyto fáze nám mají zaručit, že program bude správně sestaven a programované učební postupy budou odpovídat možnostem žáků, jednotlivé programované dílce budou mít vhodnou strukturu a program tak bude účinný. Tvorba samotného programovaného učebního postupu má tyto tři základní fáze:

1. diagnosticko – analytickou,
2. syntetickou,
3. verifikačně optimalizační.

Diagnosticko – analytická fáze

Úvodní diagnostika by měla zahrnovat rozbor úrovně pohybových dovedností a znalostí žáků, podmínek cvičebních prostor a i předpokladů učitele. Je nutné také respektovat požadavky na učivo dle Školního vzdělávacího plánu. Na základě

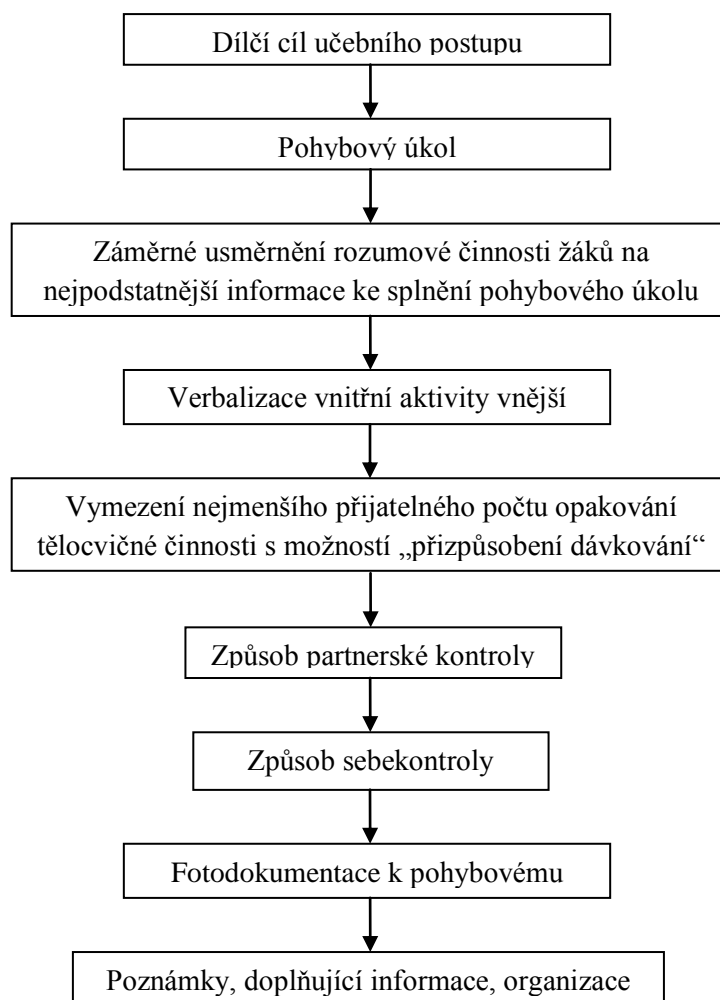
diagnostiky a učiva vytyčíme dílčí i konečné cíle programu. Cíle programovaného učebního postupu by měly být:

- jasné,
- konkrétní,
- jednoznačné,
- diferencované,
- kontrolovatelné,
- diferencované,
- specifické. (Frömel, 1991)

Výsledkem této fáze by mělo být vytyčení cílů, určení kritických míst a možných chyb a způsobu kontroly.

Syntetická fáze

V této fázi dochází ke konstrukci jednotlivých programových dílců, které mají následující strukturu.



obr. 3: struktura programového dílce (vlastní zpracování dle Frömela, 1991)

Při vytváření struktury jednoho programového dílce bychom měli vycházet z vymezeného dílčího cíle učebního postupu. Na jeho základě vytyčíme úkol, jehož plnění je vědomá činnost vedoucí k motorickému učení.

Měly by být vytvořeny podmínky pro slovní doprovod, který doplňuje motorickou činnost a prováděný pohyb tak může být okamžitě korigován, čímž je žákovi poskytována bezprostřední zpětná vazba. Je důležité při konstrukci programového dílce myslet na to jak a kdy zařazovat partnerkou kontrolu i sebekontrolu, přičemž větší důraz by měl být kladen na sebekontrolu, kdy žák sám kontroluje svůj pohyb a uvědomuje si, zda ho provádí dobře nebo jakých chyb se dopouští.

Podoba programových dílců může být upravována dle potřeb žáků, podmínek a možností učitele. Čím se žáci podílejí samostatněji na plnění programu, tím je větší potřeba, aby konstrukce programového dílce byla co nejjednodušší, aby se v ní žáci sami dobře zorientovali. Takovýto dílec může obsahovat pouze cíl, pohybový úkol a grafické znázornění. Důležité je, aby programový dílec neobsahoval nadbytečně mnoho informací, které by žáka příliš zatěžovali při plnění programu, Vždy je vhodnější využít grafické znázornění než mnoho slov. Programované učební postupy by měli mít obsah textově omezený ve prospěch informací obsahu obrazového (především u mladších dětí).

Jednotlivé dílčí cíle by měli být uspořádány v programovaném učebním postupu logicky za sebou s určitou návazností a závislostí splnění předcházejícího cíle na plnění následujícího cíle. Program odpovídá základním metodickým řadám nacvičované dovednosti.

Verifikačně – optimalizační fáze

Tato fáze má za úkol opakovaná ověřování a upravování předběžně vytvořeného programového učebního postupu. V této fázi ověřujeme, jak jsou jednotlivé programové dílce srozumitelné, přehlednost uspořádání textu a obrázků, jasnost a vhodnost grafického znázornění, jasnost a konkrétnost cílů, porozumění žáků všem informacím a účinnost zpětnovazebních informací, které slouží i jako motivace žáků.

Velký důraz je kladen na ověření a optimalizaci principu zpevnění, který je jedním z podstatných znaků programovaných učebních postupů na rozdíl od metodických řad. Snažíme se dosáhnout toho, aby žákovi byla zpětná informace, sdělující průběh pohybu, poskytnuta bezprostředně po skončení pohybové činnosti.

Každý vytvořený program by měl být odzkoušen v přirozených podmínkách školní tělesné výchovy a měl by vypovídat o jeho vhodnosti, reflektovat pokrok v úrovni dovedností i vědomostí žáků dané pohybové činnosti.

Při tvorbě programovaných učebních postupů je potřeba respektovat to, jak budeme programovaná učební postup využívat v hodinách tělesné výchovy. Ze zkušeností mnoha autorů se jako nejlepší jeví prezentovat postup pomocí zalaminovaných úkolových karet formátu A5.

3.6.5 Organizační formy programované výuky v tělesné výchově

Programované vyučování v tělesné výchově probíhá v rámci vyučovací jednotky. Nikterak se neliší od běžné vyučovací jednotky, přesto je dobré upozornit na některé znaky specifické pro aplikaci programovaných učebních postupů do vyučovací jednotky. Podle zkušeností mnoha autorů je optimální doba učení podle programovaného učebního postupu 10 až 15 minut. Maximální dobu určují autoři jako 20 minut, protože pak žáci nejsou schopni vyvinout takovou aktivitu a soustředění, jaká by byla pro programovanou výuku žádoucí.

Dle Frömela je doba programovaného učení ve vyučovací jednotce závislá na:

- ztotožnění žáků s cíli učebního procesu,
- atraktivnosti obsahu učiva a potřebě jeho zvládnutí,
- spjatosti učiva s tělocvičnou aktivitou ve volném čase,
- věku žáků,
- návyku žáků na samostatnou činnost,
- ukázněnosti žáků.

Programovaná výuka by měla být umístěna do hlavní části, což odpovídá struktuře klasické vyučovací jednotky. Struktura celé vyučovací jednotky je tak shodná s jinými typy vyučovacích jednotek tělesné výchovy, jak je známe.

1. úvodní část,
2. průpravná část,
3. hlavní část,
4. závěrečná část.

Jednotlivé programované dílce je možné využívat i samostatně ve vyučovací jednotce. Lze je zařadit při plnění dílčích cílů vyučovacího procesu nebo při odstraňování pohybových nedostatků u žáků (např. když učitel nemá tolik času věnovat se každému žákovi samostatně).

3.7 Volejbal

Volejbal je míčová sportovní hra, ve které proti sobě soupeří dvě družstva o šesti hráčích na obdélníkovém hřišti, které je rozpůlené sítí na dvě stejně velké poloviny. Cílem hráčů je odehrát míč na soupeřovu polovinu tak, aby ho soupeř nezpracoval a míč se dotkl země. Volejbal pochází ze Spojených států amerických a dnes je velice populární po celém světě. V dnešní době se hraje v mnoha podobách od profesionálních soutěží až po amatérské a má již několik variant: debly (dvojice na zmenšeném hřišti), plážový volejbal (dvojice hráčů na pískovém hřišti), mixy (smíšená šestičlenná družstva 4 muži + 2 ženy), modifikované varianty pro děti (barevný minivolejbal).

3.7.1 Vznik a vývoj volejbalu ve světě

Vznik volejbalu má dvě různé verze. V neoficiální verzi se uvádí, že s volejbalem začali hasiči v Chicagu, kteří si krátili volné chvíle tím, že si házeli míč přes natažený provaz. Komu míč upadl na zem, dopustil se chyby. Postupem času hráči zkoušeli míč různě odbíjet. Oficiální verze, kterou uvádí všechny volejbalové materiály a učebnice, hovoří o tom, že volejbal vymyslel v únoru 1895 William G. Morgan v USA.

Koncem 19. století začal vrůstat mezi lidmi zájem o tělesnou výchovu a sport. Tento trend se šířil především z Anglie a USA. V letních měsících měli lidé dostatek možností, jak svou touhu po sportu naplnit (atletika, plavání, rugby, fotbal atd.). V zimních měsících zájem o sport opadal, protože lidé neměli žádnou alternativu k těmto sportům, která by se dala provozovat v tělocvičnách či halách. První snahy o vytvoření „zimní halové hry“ měl v USA učitel tělesné výchovy James Naismith, který položil základy basketbalu.

Tento čin byl inspirací pro Williama G. Morgana, učitele tělesné výchovy ve Springfieldu v USA, kterému se zdála košíková příliš namáhavá pro jeho žáky. Jeho

původní myšlenka na přenesení tenisu do tělocvičny ztroskotala na tom, že je potřeba velkého prostoru a přitom ji hraje málo hráčů. Tak rozdělil tělocvičnu tenisovou sítí ve výšce 183 centimetrů na dvě poloviny, žáky rozdělil na dvě družstva a dal jim úkol dopravit míč „odplácáním“ do pole soupeře. Novou hru nazval „mintonette“. Hrál se basketbalovým míčem, který byl příliš těžký, takže docházelo k častému zranění prstů nebo s duší z míče na kopanou, která však byla příliš lehká. Postupem času byl zhotoven nový míč, jenž umožnil větší rozvoj volejbalu na dalších školách. Hra byla předvedena na konferenci ředitelů tělesné výchovy a odtud pochází název pro hru, který známe dnes. A. T. Halstet zde navrhl, aby se hra nazvala "*volley-ball*" podle hlavní ideje: odrážení míče - to volley the ball.

Hra se tak začala dostávat do podvědomí lidí. Svou oblibu si hned v počátcích získala i její venkovní varianta. Od roku 1896 začala vznik i první pravidla, která zveřejnil J. J. Cameron. Pro představu uvedeme několik z nich: hra se dělila na 10 směn, hřiště bylo menší, výška sítě byla 198 cm, dva pokusy na podání a nesmí se s míčem driblovat, váha i velikost míče bylo podobné jako dnes, hra na „ztráty“, míč na čáře se počítal jako mimo hřiště, hrál libovolný počet hráčů.

V roce 1900 byl vyvinut nový míč, speciálně určený pouze pro volejbal. S postupem času na počátku 20. století se volejbal rozšiřoval za hranice USA, vyvíjel se způsob hry (útok na základě nahrávky a smeče). Díky 1. světové válce se volejbal dostal také do Evropy a u nás se objevil roku 1919. V roce 1947 byla založena Mezinárodní volejbalová federace FIVB (Federation Internationale De Volley-Ball). V roce 1949 se v Praze konalo první mistrovství světa a od roku 1964, kdy se konaly olympijské hry v Tokiu je volejbal součástí programu olympijských her.

3.7.2 Vznik a vývoj volejbalu v Čechách

U nás se volejbal poprvé představil v roce 1919 v Žilině a stal se součástí přípravy sportovců na OH v Antverpách. V roce 1921 byl ustaven Československý volejbalový a basketbalový svaz a o tři roky později bylo uspořádáno první mistrovství republiky. V roce 1923 byla vydána první oficiální pravidla a roku 1946 se osamostatňuje a vzniká Český volejbalový svaz (ČVF). V prvních letech hra pod vysokou sítí dostala české jméno podbíjená, od 50. let bylo nařízeno používat název odbíjená. Český volejbal může být pyšný na to, že stál při vzniku FIVB a že sehrál

velmi důležitou roli při organizaci, při rozvoji technické a taktické úrovně hry a při tvorbě mezinárodního volejbalu.

V této době nastala i zlatá éra českého volejbalu. Začala koncem čtyřicátých let a skončila v polovině let šedesátých. Českoslovenští volejbalisté se v té době stali dvakrát mistry světa - 1956 a 1966 a třikrát mistry Evropy - 1948, 1955 a 1958. Poté v 70. a 80. letech minulého století na Mistrovstvích Evropy získali tři druhá místa v letech 1967, 1971 a 1985. V novodobé historii lze do úspěchů českého volejbalu zařadit 4. místa na Mistrovství Evropy 1999 a 2001, 4. místo ve Světové lize 2003.

Na rozvoj volejbalu měli značný vliv i členové Sokola, studenti, trampové a skauti. Velkou výhodou volejbalu v minulých letech i dnes je poměrně jednoduché vybavení a také skutečnost, že tento kolektivní sport vytváří dobré předpoklady pro všechny věkové kategorie. Dochází k neustálým změnám pravidel, která mají hru zatraktivnit pro diváky (pravidla se mění díky výkonnosti hráčů především na profesionální úrovni, pro amatérskou a rekreační formu často tyto pravidla pozbývají svého smyslu). Vytváří se také modifikovaná pravidla pro začátečníky.

V dnešní době se volejbal stále vyvíjí kupředu a těší se stále větší oblíbenosti u veřejnosti. Rozrůstají se amatérské soutěže a turnaje, volejbal je oblíbená sportovní hra na školách. Český volejbalový svaz eviduje 55 tisíc aktivních volejbalových členů.

3.7.3 Didaktika volejbalu

Volejbal je v dnešní době jednou z nejoblíbenějších sportovních her s mnoha registrovanými i rekreačními hráči. Je to hra, se kterou se lidé setkávají většinou poprvé ve školní tělesné výchově. Proto její nácvik v hodinách školní tělesné výchovy je důležitým odrazovým krokem pro získání volejbalové techniky a taktiky. S touto hrou jsou spojeny mnohé nejasnosti a chyby.

Volejbal je svou technikou i taktikou jedním z nejsložitějších sportů a proto je nutné správnému nácviku věnovat dostatek času. Cílem výuky volejbalu na školách by měla být hra, k čemuž by měla vést i výuka po osvojení základních volejbalových dovedností. Nácvik jednotlivých volejbalových dovedností je poměrně náročný pro žáky. Pokud žák nedokáže odbít míč do správného směru a dostatečnou silou nemůže probíhat ani ta nejjednodušší hra. Proto je nutné těmto základním odbitím věnovat v začátcích nácviku dostatečný prostor.

Volejbal je charakteristický specifickými způsoby manipulace s míčem, které se jinde v žádné jiné sportovní hře neobjevují. Tyto pohyby jsou náročné i na motoriku žáků a proto není potřeba nutit žáky, aby prováděli techniku v perfektním provedení. Hra by měla být hlavním cílem školní tělesné výchovy. Výuka by neměla být o drilu jednotlivých volejbalových dovedností, ale měla by žáky přivést co nejdříve ke hře. Samozřejmě není smyslem hned nechat hrát žáky v plném počtu s oficiálními pravidly, ale cílem učitele by mělo být vybavit žáky takovými základními dovednostmi, které jim umožní udržet míč ve hře. Důležité je, aby žáky hra bavila, měli z ní pozitivní prožitky. Tímto bude hra pro žáky zajímavá a vzbudíme u nich zájem o tuto sportovní hru i do budoucna.

Volejbal jako síťová hra má v hodinách tělesné výchovy nevýhodu oproti brankovým hrám (fotbal, basketbal, florbal, házená) v tom, že i když žáci danou brankovou hru nikdy nehráli, budou schopni bez jakéhokoliv předchozího nácviku hru hrát. Úroveň takovéto hry bude velice nízká, ale žáci budou spokojeni s tím, že si zahráli. To u volejbalu není možné, protože je nutné projít minimální průpravou volejbalových dovedností. Už kvůli tomu bychom se měli snažit předejít prvotnímu neúspěchu ze hry, který by mohl být do budoucna pro žáky demotivující („mě to nejde, já to hrát nebudu“).

Měli bychom předcházet situacím, které jistě mnoho z nás zná z hodin tělesné výchovy. Bez jakékoliv průpravy (nebo jen opravdu minimální) začneme hrát hru. V takovémto případě narazíme zřejmě na problém, že žáci nebudou schopni hru ani zahájit podáním, využít 3 odbití natož udržet míč ve hře. Hra tak vůbec nebude probíhat, žáci nebudou soustředěni na hru a budou se si nejspíš „povídat“. Na každé straně se tak bude nudit 6 žáků, kteří budou těžko cítit nějaké uspokojení ze hry. Právě nové metody a postupy nácviku s využitím modifikovaných her by tento obrázek hodin volejbalu při tělesné výchově měly změnit.

Cílem tělesné výchovy by tedy mělo být: osvojení základní úrovně volejbalových dovedností, díky nimž budou žáci schopni kontrolovat míč a udržet ho v modifikované hře. Jedním z úkolů učitele je proto zavést hned od počátku modifikované hry, které umožní žákům vnímat schéma volejbalu a přinese jim prožitek ze hry.

3.7.4 Metodika volejbalu

Volejbal se skládá z jednotlivých herních činností jednotlivce, které se poté podílejí na herním systému a jsou předpokladem pro vytváření herních kombinací. Návčik herních činností by měl dle Haníka postupovat dle následujících fází:

1. *Osvojení hrubého základu techniky odbití*

Úkolem této fáze je zvládnutí hrubého základu prvku techniky tak, aby se mohl přenést do návčiku v herních podmínkách. Ve školní praxi by měla trvat 1 – 2 hodiny a převažující metodicko – organizační formou jsou průpravné cvičení.

2. *Uplatnění hrubého základu techniky odbití v jednoduchých herních podmínkách*

Úkolem je použití hrubého základu nacvičované činnosti v herních podmínkách. Ve školní praxi by to měly být průpravné hry, které budou součástí každé hodiny.

3. *Návčik správné techniky herní činnosti*

Úkolem této fáze je zvládnutí herní činnosti do cílové podoby, aby byla stabilní a odolná proti rušivým vlivům v jednoduchých herních podmínkách. Možnosti ve školní tělesné výchově vychází z hodinové dotace výuky. Využívat bychom měli především průpravná a herní cvičení.

4. *Uplatnění herní činnosti v průpravné hře a rozvoj herního chování*

Úkolem je prokázat použití zvládnutých herních činností v proměnlivých podmínkách průpravné hry. Tato fáze je cílová pro školní tělesnou výchovu. Žáci jsou tak schopni prokázat zvládnutí nacvičovaného prvku v herních podmínkách. Průpravné hry by měly být zařazovány průběžně téměř do každé hodiny.

5. *Automatizace techniky a variabilita ve výběru řešení herní situace*

Tato fáze se nám ve školní tělesné výchově nejspíše nepodaří dosáhnout (možná pouze ve sportovních třídách). Žáci jsou zde na výborné technické úrovni a schopni variabilně měnit řešení herní situace.

6. *Spontánní a variabilní použití herní činnosti v utkání*

Tato fáze se týká pouze výkonnostního volejbalu.

3.7.4.1 Začátečnický volejbal

V hodinách tělesné výchovy se budeme setkávat s tzv. začátečnickým volejbalem. Snahou hráčů v začátečnickém volejbale by mělo být udržet míč co nejdéle ve hře.

Obsahem začátečnického volejbalu je odbití obouruč vrchem, odbití obouruč spodem a odbití jednoruč spodem (spodní podání). Tyto jednotlivá odbití (volejbalové dovednosti) jsou ve spojitosti s herními podmínkami základem herních činností jednotlivce. U odbití obouruč vrchem nebo spodem to jsou pak herní činnosti: nahrávka, přihrávka, vybírání v poli nebo útok. Tyto odbití jsou základem volejbalu a hlavně pro začátečníky jsou prostředkem jak uvést míč do hry a jak ho ve hře udržet. Začátečnický volejbal tak má jiný charakter než volejbal jak ho známe např. z televize. V momentu kdy jsou tyto základní odbití dobře zvládnuta je možno začít nacvičovat další dovednosti jako je útočný úder a odbití jednoruč vrchem (horní podání), popřípadě i blokování. Za začátečnický volejbal považujeme ten volejbal, do kterého ještě nevstoupil útočný úder.

V hodinách tělesné výchovy bychom se měli snažit naplnit základní rysy začátečnického volejbalu:

- používat tři základní odbití - odbití obouruč vrchem (prsty)
 - odbití obouruč spodem (bagr)
 - odbití jednoruč spodem (spodní podání),
- uvést míč do hry,
- udržet míč ve hře déle než soupeř.

3.7.4.2 Nácvik jednotlivých způsobů odbití

Ve volejbale rozeznáváme tyto způsoby odbití:

- obouruč vrchem (prsty),
- obouruč spodem (bagr),
- jednoruč spodem (spodní podání),
- jednoruč vrchem (útočný úder, vrchní podání),
- blok.

Na základě těchto odbití v kombinaci s herními podmínkami rozlišujeme následující herní činnosti jednotlivce:

- útočné – podání, přihrávka, nahrávka, útočný úder,
- obranné i útočné – blokování,
- obranné – vybírání.

Posloupnost nácviku jednotlivých herních činností je předmětem mnoha rozhovorů a sporů všech odborníků. Na tento problém není jasně vymezen správný názor. Mnoho odborníků se domnívá a má pro to své důvody, že především u začátečnického volejbalu je nejvhodnější začínat nácvikem odbítí obouruč vrchem (OOV), protože je nejjednodušší a použitím této dovednosti lze hrát průpravné hry. Já osobně se s tímto názorem také ztotožňuji. Po osvojení OOV je možné záhy začít nácvikem dalších dvou odbítí v libovolném pořadí. V dnešní době se objevuje názor úplně upustit od nácviku odbítí jednoruč spodem, avšak já si myslím, že toto odbítí má ve školní tělesné výchově své místo. Dále by následoval nácvik útočného úderu a vrchního podání, nahrávky a dále by následoval nácvik obranných činností – blok a vybírání.

Z tohoto lze usoudit, že pro školní tělesnou výchovu je stěžejním odbítím odbítí obouruč vrchem. Právě z tohoto důvodu jsem se rozhodla věnovat se této dovednosti a vytvořit pro OOV program, který zlepší systém nácviku v podmínkách školní tělesné výchovy.

3.7.5 Odbítí obouruč vrchem

Odbítí obouruč vrchem je základním odbítím při nácviku volejbalu. Často se toto odbítí nazývá „prsty“. Odbítí obouruč vrchem se ve volejbalu používá především jako nahrávka na útočný úder, avšak u začátečnického volejbalu se využívá i při ostatních herních činnostech jednotlivce (podání, přihrávka, útočný úder). Právě z tohoto důvodu, je vhodné učit OOV jako první způsob odbítí u žáků v hodinách tělesné výchovy.

Již od začátku je nutné vštípit žákům do hlavy základní podmínky, které jsou nutné proto, aby mohli OOV provádět správně. Výsledná kvalita dovednosti odbítí, by měla mít následující parametry: správný postoj, správná poloha paží a rukou, správný pohyb k míči a správný pohyb při odbítí.

3.7.5.1 Technika odbití obouruč vrchem

Střehový postoj

Před odbitím je hráč v tzv. *střehovém postoji*. Je to aktivní postoj, který je stabilní. Při střehovém postoji jsou nohy rozkročené (asi na šířku ramen), nohy jsou mírně pokrčeny v kolenou, jedna noha může být mírně vysunuta vpřed, váha těla je na přední části chodidel. Trup hráče je vzpřímený, lehce nakloněn vpřed. Hlava je zvednutá a oči neustále sledují míč. Paže jsou pokrčené na úrovni pasu, lokty mírně od těla a dlaně jsou otočené dovnitř (směřují proti sobě) nebo nahoru, prsty roztažené.

Přesun k místu odbití a zastavovací dvojkrok

Přesun ze střehového postoje k místu odbití je rychlý pohyb, nejčastěji bývá realizován během. Při pohybu stranou na krátkou vzdálenost úkroky, kdy první krok je proveden směrovou nohou. Dokončení pohybu je prováděno tzv. *zastavovacím dvojkrokem*. Zastavovacím dvojkrokem je proveden zastavení posledními dvěma kroky, kdy první krok pohyb zbrzdí a druhý krok upraví postoj pro odbití. Tělo se tak dostane do stabilní polohy, čelně ve směru odbití. Chodidla by měla být ve vzdálenosti širě boků.

Činnost nohou a trupu v momentu odbití

Tělo je natočené do směru odbití, hmotnost těla je rozvržena na obě nohy, kdy chodidla jsou asi na vzdálenost širě boků, mírné pokrčení v kolenou a jedna noha může být mírně vysunuta vpřed (stabilní poloha). V momentu odbití se nohy napínají v kolenou, pracují i kotníky až do výponu. Trup se tak zvedá a napřimuje proti míči. Pohyb v momentu odbití tak připomíná pružinu, kdy tělo se rozpíná ve směru proti míči, pohyb vychází z nohou.

Činnost paží a rukou před kontaktem s míčem

Hráč zvedá obě paže současně nad hlavu. Těsně před odbitím se paže přikrčí v loktech, lokty jsou nad úrovní ramen a ruce blízko obličeje. Ruce jsou zvráceny v zápěstí mírně vzad, dlaně a prsty vytváří nad čelem tzv. košíček. Palce směřují k sobě a společně s ukazováký nám vznikne tvar, podobný trojúhelníku. Prsty jsou roztažené a natažené přirozeně, ne křečovitě. Pohyb před odbitím je prováděn napínáním pokrčených paží a místo odbití by se mělo nacházet nad čelem (pokud hráč roztáhne ruce, míč mu spadne na čelo).

Činnost rukou v momentu kontaktu s míčem

Přilétající míč zatlačí prsty a ruce lehce zpět a dojde ke ztlumení míče. Míč zapadá do košíčku. Kontakt s míčem se děje posledními články všech prstů, ukazovák se dotýká míče větší plochou tzv. hracím kloubem (základní článek ukazováku, nacházející se u dlaně). Dlaně se míče nedotýkají. Paže se natahují v loktech, až míč opustí ruce. Pohyb těla pokračuje za míčem ještě chvíli po odbití míče.

(Haník, Lehnert; 2004)



Contact point (in blue) during the overhead pass.

obr. 4: místo dotyku míče při odbití obouruč vrchem¹



obr. 5: průběh pohybu při odbití obouruč vrchem²

¹ Zdroj: http://library.thinkquest.org/C0122922/English/Training/Playing_Techniques/The_Pass/Overhead_Pass/contact.gif

² Zdroj: http://unifor.upol.cz/ftk/unifor/resources/to_text/3875.jpg

Při nácvičku správné techniky odbití obouruč vrchem bychom si měli dát pozor na kritická místa, které se mohou objevit. Nejčastějšími začátečnickými chybami je dle odborníků Haníka a Lehnerta (2004) špatné nastavení rukou (nevytvoření košíčku, prsty proti míči, palec proti sobě atd.), odbíjení dlaněmi, prudké napnutí paží proti přilétajícímu míči, spuštění loktů pod úroveň ramen, míč není odbíjen nad čelem, příliš široká poloha loktů při odbití, špatná práce zápěstí, pomalý pohyb pod míč, nestabilní postoj, nedotočení těla do směru odbití, úzké postavení nohou při odbití, tendence těla jít po odbití od míče, sevření prstů k sobě po odbití.

Ve své práci budu vycházet právě z těchto nejčastějších chyb, které budou doplňujícími cvičeními korigovány. Pro opravu chyb využiji signální hesla, která budou charakteristická pro jednotlivé chyby a umožní pozdější lepší komunikaci s žáky. Odborníci doporučují při odstraňování chyb následující postup (Haník, 2008):

- signální heslo,
- ukázkou,
- průpravné cvičení.

Dle tohoto návodu jsem koncipovala jednotlivé programové dílce učebního programu, kdy je zde uvedeno signální heslo charakterizující chybu, ukázkou (formou fotografie) a průpravné cvičení korigující chybu.

3.8 Klíčové kompetence

V Rámcovém vzdělávacím programu jsou stanoveny tzv. klíčové kompetence, které jsou důležité pro osobní rozvoj, jeho aktivní zapojení do společnosti a budoucí uplatnění žáka v životě. Klíčové kompetence představují soubor znalostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot, které žák využije nejen ve škole, ale také především ve svém běžném osobním i pracovním životě. Každý učitel by se měl zamyslet ve své výuce nad zařazením a systematickým rozvojem a budováním klíčových kompetencí u žáků ve své vyučovací jednotky. Jednotlivé klíčové kompetence se prolínají a navzájem doplňují. Klíčové kompetence na střední škole pokračují v rozvíjení znalostí, schopností a dovedností ze základní školy. Mezi klíčové kompetence patří:

- kompetence k učení,
- kompetence k řešení problémů,
- kompetence komunikativní,

- kompetence sociální a personální,
- kompetence občanská,
- kompetence k podnikavosti.

V programovaném vyučování můžeme některé klíčové kompetence u žáků naplňovat a rozvíjet. Jsou zde vytvořeny vhodné podmínky k tomu, aby si žák osvojil tyto klíčové kompetence.

Kompetence k učení by měla žáka naučit, že si své učení sám plánuje a organizuje, pro což jsou v programovaném vyučování vytvořené ideální podmínky. Žák by se měl naučit reflektovat proces vlastního učení a to na základě vlastního sebehodnocení. Další klíčovou kompetenci, kterou může žák během programovaného vyučování získat je kritické hodnocení při dosahování cílů svého učení, přijímání ocenění, rad a kritiky ze strany druhých a také se může naučit získat poučení ze svých chyb i úspěchů pro další práci.

Kompetence k řešení problémů, které může žák získat během programovaného vyučování, jsou takovéto: žák rozpozná problém a objasní jeho podstatu (nalézání chyb během prováděného pohybu), žák uplatňuje při řešení problémů vhodné metody a dříve získané vědomosti a dovednosti (signální hesla), žák využívá kritické myšlení i myšlení tvořivé s použitím představivosti.

Velice vhodně je také možno zařadit naplňování *kompetencí komunikativních*, které mají v programovaném vyučování velký význam a jsou důležité pro správný průběh vyučování. Žák se učí s ohledem na situaci a účastníky komunikace efektivně využívat prostředky komunikace, využívá jak verbální tak neverbální způsob komunikace, včetně symbolických a grafických vyjádření informací různého typu (v programovaném vyučování sebehodnocení, vzájemné hodnocení a práce s úkolovými kartami). Učí se porozumět odbornému jazyku a grafickým symbolům (obrázky, nákresy). Žák by se měl v mluveném projevu vyjadřovat jasně a srozumitelně (hodnocení a sebehodnocení). Během okamžité zpětné vazby, která je žákovi při programovaném vyučování poskytována, je schopen toto sdělení interpretovat a přijímat, věcně argumentovat a snažit se dosáhnout porozumění v nejasných nebo sporných situacích.

Při programovaném vyučování se uplatní také naplňování *sociálních a personálních kompetencí*. Žák by měl umět reálně posoudit své fyzické schopnosti, být schopen sebereflexe, a umět si stanovit cíle a priority s ohledem na své osobní

schopnosti. Měl by se naučit korigovat své chování (pocit neúspěchu i úspěchu) a přispívat k vytváření a udržování hodnotných mezilidských vztahů (úcta, tolerance).

Kompetence občasná a k podnikavosti jsou orientovány spíše na budoucí rozvoj žáka v oblasti občanské a pracovní. Z kompetencí občanských bychom mohli v programovaném vyučování naplnit dovednost, kdy žák respektuje různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí a je schopen přistupovat zodpovědně k plnění svých povinností (plnění úkolů a cílů programovaného učebního postupu). Z kompetencí k podnikavosti bychom mohli naplňovat schopnost, kdy žák usiluje o dosažení stanovených cílů, průběžně hodnotí své dosažené výsledky a koriguje další činnost s ohledem na stanovený cíl. Žák by měl být schopen dokončovat započaté aktivity a motivovat se k dosahování úspěchů a předcházet neúspěchu.

4 Praktická část

4.1 Programovaný učební postup pro odbití obouruč vrchem

Programovaný učební postup je zaměřen na nácvik a zdokonalení herní dovednosti odbití obouruč vrchem. Tento programovaný učební postup pro odbití obouruč vrchem by měl sloužit jako pomůcka pro učitele tělesné výchovy na středních školách. Je zaměřen na základní odbití ve volejbale - odbití obouruč vrchem, které je nedílnou součástí výuky na každé střední škole. Odbití obouruč vrchem je základní herní činností jednotlivce ve volejbale a jeho zvládnutí je rozhodující pro samotnou hru. Do závěru hlavní části každé vyučovací jednotky by tak měla být vkládána i modifikovaná hra (1:1, 2:2, 3:3 - na zmenšeném hřišti), která odpovídá a napomáhá upevnění naučené dovednosti (hra by měla odpovídat úrovni dosažené v programovaném učebním postupu).

Cílem tohoto programovaného učebního postupu je zefektivnění a optimalizace učebního procesu žáků. Učební proces je při použití programovaného učebního postupu individualizován a snaží se o rozvíjení samostatnosti žáků. Žáci jsou vedeni k větší aktivitě a zapojení se do průběhu vyučování. Měli by se naučit sebekontroly (rozpoznání vlastních chyb) a kontroly spolužáka, čímž bude docházet k neustálé zpětné vazbě.

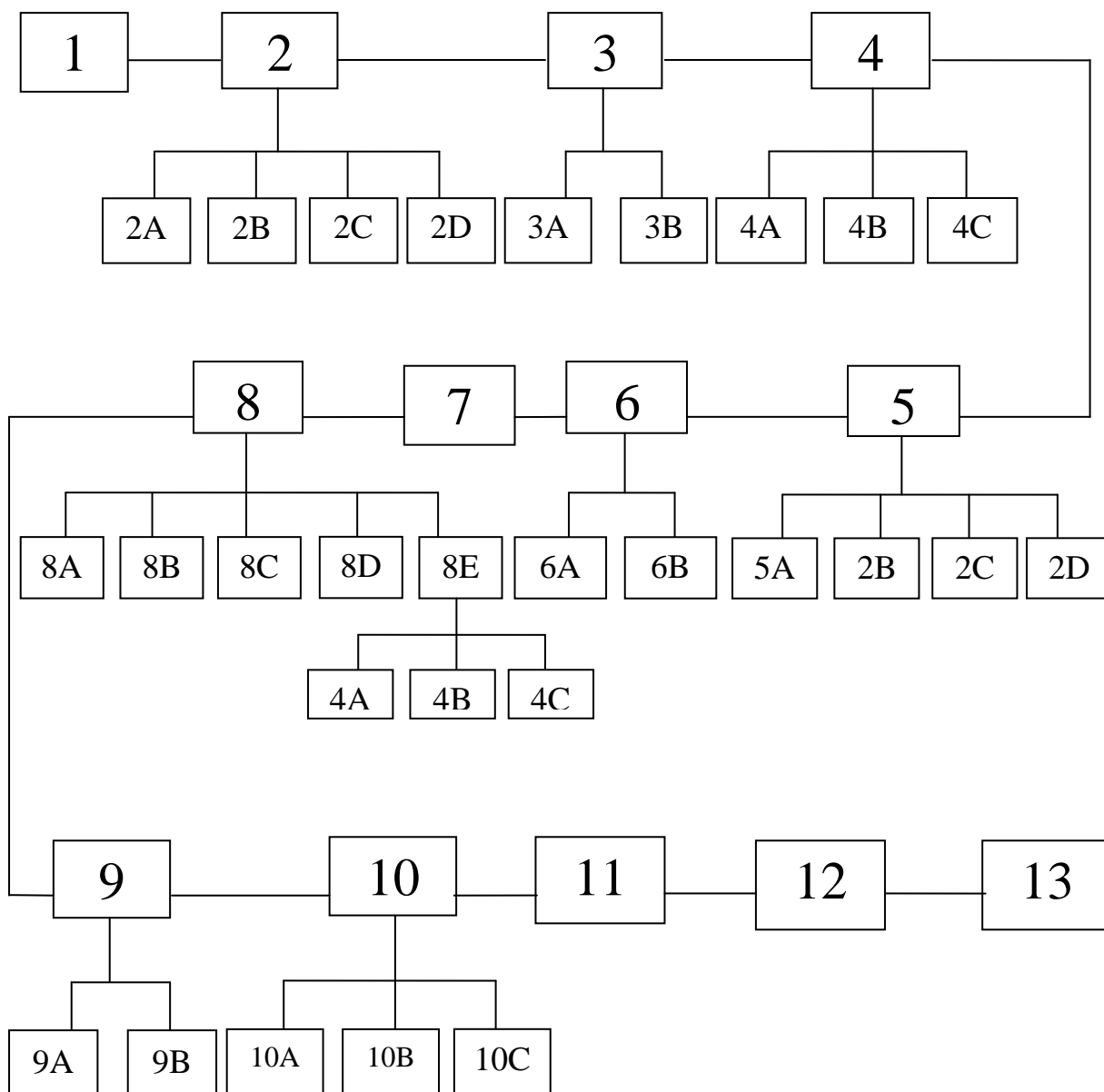
Během programovaného učení je také velice vhodné naplňovat některé klíčové kompetence. Například kompetence k učení, kompetence k řešení problémů, kompetence komunikativní nebo kompetence sociální personální.

4.2 Charakteristika programu

Programovaný učební postup se skládá ze 13 základních programových dílců. Tyto dílce jsou rozšířené o doplňující programové dílce, které se zaměřují na odstranění chyb, které se mohou vyskytnout v základních programových dílcích. Programové dílce jsou znázorněny na úkolových kartách, se kterými žáci pracují. Program by měl být rozdělen do několika vyučovacích jednotek (6 - 8 hodin), kdy se mu budou žáci věnovat 10 - 20 minut v hlavní části vyučovací jednotky. Doplněn by měl být o modifikované hry v závěru hlavní části, kde se uplatní nově naučená dovednost (zaujetí správného postoje pod míčem, dovednost dostat se včas a k míči, košíček atd.).

Programovaný učební postup slouží především k rozvoji pohybových dovedností, ale obohacuje žáky i o vědomosti, týkající se techniky odbití obouruč vrchem. Proto je po absolvování programu ověřována úroveň nových vědomostí vědomostním testem, který se skládá z pěti otázek, kdy žák vybírá jednu správnou odpověď ze třech nabídek. Protože se žáci během programovaného učebního postupu setkávají s obrázky správného technického provedení odbití obouruč vrchem, rozhodla jsem se do vědomostního testu použít právě fotografie, z nichž žáci vybírají správné technické provedení.

4.2.1 Schéma programovaného učebního postupu odbití obouruč vrchem



4.2.2 Prostor a pomůcky

Programovaný učební postup je možno provádět v jakékoliv tělocvičně. Měl by se zde nacházet basketbalový koš a alespoň jedna volná stěna.

Pro programovaný učební postup je potřebné připravit tyto pomůcky: volejbalové míče (počet dle počtu žáků), nafouknuté overball (alespoň 1 - 2), stopy na zem.



obr. 6: nafouknutý overball, volejbalový míč



obr. 7: stopy na zem

4.2.3 Programové dílce

Programové dílce jsou žákům předkládány jako úkolové karty, podle nichž žáci řídí svůj učební proces. Programové dílce se obsahují:

- název,
- cíl programového dílce,
- úkol (vymezen počet opakování),
- popis pohybu (pouze u nových dovedností),
- zdůraznění pohybového úkolu (hlavní prvky pohybu),
- heslo (signální slovo, upozorňující žáka na chybu),
- chyby,
- obrázky nebo grafické znázornění,
- kontrolu ve dvojici nebo sebekontrolu,
- postup k dalšímu kroku.

Základní programové dílce a doplňující programové dílce se ve své struktuře drobně liší.

Součástí programovaného učebního postupu je také vědomostní test, který má ověřit osvojení vědomostí o odbití obouruč vrchem, které žáci získali. Skládá se z 5 otázek a bude žákům zadán po dokončení programovaného učebního postupu.

4.2.3.1 1 Zaujímání správného postoje před odbitím obouruč vrchem – střehový postoj

Cíl: naučit se zaujímat správný střehový postoj pro OOV

Úkol: Zaujímej opakovaně střehový postoj na povel spolužáka („Do střehu!“). Opakujte každý 8x.

Popis: Střehový postoj je postoj nutný pro dobré odbití. Máš při něm mírně rozkročené a pokrčené nohy v kolenou, jedna noha je mírně vysunutá vpřed. Váha těla je na přední části chodidel, trup je vzpřímen a nepatrně předkloněn, hlava zvednutá a oči sledují míč. Paže jsou pokrčené ve výši pasu, dlaně otočené dovnitř nebo nahoru.

ZAMĚŘ SE NA SPRÁVNÝ POSTOJ NOHOU, TĚLA A PAŽÍ.

Heslo: Do střehu!

obr. 1: střehový postoj³



obr. 2: střehový postoj (Císař, 2005)



Kontrola ve dvojicích – zhodnot' postoj svého spolužáka (správné postavení nohou, trupu a paží)

Sebekontrola – zkontroluj správnost svého střehového postoje dle obrázku

Po splnění cíle postup ke kroku 2!

³ Obrázky, které jsou součástí programovaného učebního postupu a jsou vyobrazeny na úkolových kartách, jsou číslovány samostatně.

4.2.3.2 2 Zaujímání správného postoje při odbití obouruč vrchem-přesun k místu odbití (zastavovací dvojkrok)

Cíl: naučit se zaujmout správnou a stabilní polohu při OOV zastavením pomocí zastavovacího dvojkroku

Úkol: Přihrávejte si ve dvojicích míč trčením obouruč vrchem od hlavy vzhůru. Míč chytej s rukama nad hlavou tak, abys míč chytil nad čelem a celým svým tělem jsi byl pod míčem. Každý opakujte 15x.

Popis: Ze střehového postoje se k místu odbití přesouváš rychlým krokem vpřed, vzad nebo do strany. Zastavení přesunu se provádí dvěma posledními kroky, tzv. zastavovací dvojkrok. Těmito dvěma kroky se tvé tělo dostane do stabilní polohy pro odbití, čelem do směru odbití. První krok tě zbrzdí a druhým upraviš svůj postoj pro odbití. Při postoji pro OOV máš nohy mírně pokrčeny v kolenou, chodidla v šíři boků a jedna noha je mírně předsunuta. Váha těla je na přední části chodidel. Paže jsou zvednuté nad hlavu a pokrčené v loktech, hlava je vzpřímená. Míč chytáš nad čelem.

SOUSTŘEĎTE SE NA SPRÁVNÝ A RYCHLÝ PŘESUN ZAKONČENÝ ZASTAVOVACÍM DVOJKROKEM.

CHYBY:

- pomalý pohyb pod míč a nestabilní poloha 2A
- nedokončený zastavovací dvojkrok 2B
- úzké nebo široké postavení nohou 2C
- váha těla na patách 2D

obr. 3: trčení obouruč vzhůru



Kontrola ve dvojicích – zhodnot' postoj a zastavení svého spolužáka – správné postavení nohou, trupu a paží

Sebekontrola – zkontroluj správnost svého postoje a zastavení

Po splnění cíle postup ke kroku 3!

2A Pohyb k míči

Chyba: pomalý pohyb pod míč a odbíjení v nestabilní poloze

Cíl: naučit se rychle se dostat pod míč a zaujmout stabilní polohu pro OOV

Úkol: Nadhod' si míč obouruč spodem nad sebe, uprav svůj postoj pro odbití a v klidném a stabilním postoji chyt' míč nad hlavou do obou rukou. Opakuj 10x.

SOUSTŘEĎ SE NA STABILNÍ POLOHU.

Heslo: Pod míč!

obr. 4: Takhle ANO!



obr. 5: Takhle NE!



obr. 6: Takhle NE!



Sebekontrola – zkontroluj správnost svého postoje pod míčem (tělo je pod míčem)

Po splnění cíle opakuj krok 2!

2B Zastavovací dvojkrok

Chyba: nedokončený zastavovací dvojkrok a nestabilní poloha

Cíl: naučit se dokončit zastavovací dvojkrok a zaujmout tak stabilní a přesnou polohu

Úkol: Ze čtyř kroků zastav na předem určeném místě, které je vyznačeno stopami na zemi, paže budou imitovat chytání míče nad hlavou. Opakuj 8x.

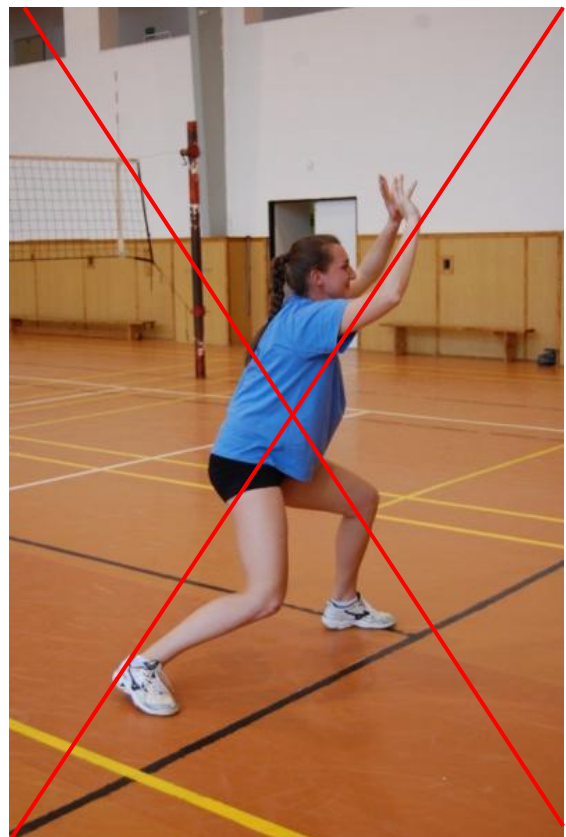
SOUSTŘEĎ SE NA ZASTAVOVACÍ DVOJKROK.

Heslo: Dokonči dvojkrok!

obr. 7: Takhle ANO!



obr. 8: Takhle NE!



Sebekontrola – zkontroluj správnost zastavení a stabilitu postoje podle obrázku

Po splnění cíle opakuj krok 2

2C Šíře postoje

Chyba: úzké nebo široké postavení nohou (vzdálenost chodidel)

Cíl: naučit se správně široký postoj pro OOV

Úkol: Dokonči zastavovací dvojkrok ze 4 kroků na předem vyznačených stopách na zemi, které si přizpůsobíš svému ideálnímu postoji (chodidla vzdálena od sebe na šířku boků), paže imitují chytání míče nad hlavou. Opakuj 8x.

SOUSTŘEĎ SE NA ŠÍŘKU SVÉHO POSTOJE.

Heslo: Širší/užší postoj!

obr. 9: Takhle ANO!



obr. 10: Takhle NE!



obr. 11: Takhle NE!



Kontrola ve dvojicích - kontroluj šířku postoje spolužáka
Sebekontrola – kontroluj si správnou šířku svého postoje

Po splnění cíle opakuj krok 2!

2D Váha těla

Chyba: váha těla je na patách – špatný pohyb k míči

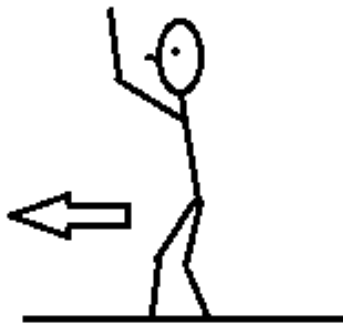
Cíl: naučit se mít váhu těla na přední části chodidel

Úkol: Na místě prováděj rychlý běh po přední části chodidel (po špičkách, nohy v šíři boků) a každé 4 vteřiny vyraz rychlým krokem vpřed a zakonči pohyb zastavovacím dvojkrokem. Opakuj 8x.

SOUSTŘEĎ SE NA VÁHU TĚLA NA ŠPIČKÁCH.

Heslo: Po špičkách!

nákres č. 1



obr. 12: Takhle ANO!



obr. 13: Takhle NE!



Sebekontrola – kontroluj si váhu těla na přední části chodidel (na špičkách)

Po splnění cíle opakuj krok 2!

4.2.3.3 3 Činnost těla při odbíjení obouruč vrchem (nohy, trup, paže)

Cíl: naučit se pérovitý pohyb s výrazným zapojením nohou, vzpřimováním trupu a natahováním paží při odbítí

Úkol: Po vlastním nadhozu obouruč spodem míče nad sebe prováděj opakované trčení míče obouruč vzhůru nad hlavu s důrazem na snížení před kontaktem s míčem a natahováním těla proti míči až do výponu a natažených paží. Opakuj 15x.

Popis: Tělo se při odbítí chová jako pružina, která se rozpíná proti míči. Před příletem míče dochází ke zvednutí rukou nad hlavu a k mírnému snížení postoje přikrčením v kolenou. Odbítí začíná natahováním nohou v kolenou (až do výponu) a vzpřimováním trupu. Současně probíhá činnost paží, které se před příletem míče mírně krčí v loktech a při odbíjení se pokrčené paže natahují proti míči (synchronně s činností trupu a nohou).

SOUSTŘEĎ SE NA PÉROVITÝ POHYB SVÉHO TĚLA.

Heslo: Péruj!

CHYBY:

- špatná práce nohou 3A
- špatná práce paží 3B

obr. 14: snížení těla obr. 15 a 16: natahování se proti míči obr. 17: snížení postoje



Kontrola ve dvojicích - zhodnot' pérovitý pohyb spolužáka

Sebekontrola – uvědomuj si pérovitý pohyb těla

Po splnění cíle postup ke kroku 4!

3A Práce nohou při odbití obouruč vrchem

Chyba: nepokrčení kolenou a nesnížení se před odbitím

Cíl: naučit se správný pohyb nohou při odbití (natahování a pokrčování se v kolenou, práce kotníků)

Úkol: Přihrávejte si ve dvojici míčem trčením obouruč od hlavy vzhůru. Odhod začínej z mírného podřepu napínáním nohou, vzpřimováním trupu a napínáním paží proved' odhod. Míč chytej obouruč nad hlavou. Opakuj 15x.

SOUSTŘEĎ SE NA PRÁCI NOHOU.

Heslo: Pokrč kolena!

obr. 18: snížení před odhodem



obr. 19: natažení až do výponu po odhodu



Kontrola ve dvojicích – kontroluj spolužákovo pokrčování se v kolenou

Sebekontrola – kontroluj si pokrčení v kolenou a natažení až do výponu

Po splnění cíle opakuj krok 3!

3B Práce paží

Chyba: nenatažení paží při odbití

Cíl: naučit se odbíjet míč až do úplného natažení paží (synchronně s prací nohou a trupu)

Úkol: Stoupni si 30 cm od stěny a pérovitým pohybem celého těla se dotýkej značky na stěně do natažených paží. Opakuj 12x.

SOUSTŘEĎ SE NA VYTAŽENÍ CELÉHO TĚLA A NATAŽENÍ PAŽÍ.

Heslo: Natáhni paže!

obr. 20: Takhle ANO!



obr. 21: Takhle NE!



obr. 22: úkol - natažení rukou



Kontrola ve dvojicích - kontroluj úplné natažení paží

Sebekontrola – kontroluj si natažení rukou při odbití

Po splnění cíle opakuj krok 3!

4.2.3.4 4 Košíček – činnost rukou před a při odbítí

Cíl: naučit se správný tvar rukou před a při odbítí, tzv. košíček

Úkol: Ve dvojici si nahazujte míč obouruč spodem. Míč chytej do tzv. košíčku těsně nad čelem. Nezapomeň na správný postoj nohou a polohu svého těla. Opakuj 12x.

Popis: Před kontaktem s míčem musí tvé ruce vytvořit tzv. košíček. Ruce jsou zvráceny v zápěstí zpět a dlaně společně s prsty vytvoří košíček. Palce a ukazováky jsou blízko u sebe a tvoří tvar podobný trojúhelníku. Ostatní prsty jsou přirozeně rozevřené. Míč dopadá do košíčku, prsty lehce objímají míč, dlaně se míče nedotýkají, dotýká se pouze tzv. hrací kloub (základní článek ukazováku). Paže a ruce míč tlumí a odbítí je prováděno natahováním paží v loktech. Poté míč opouští ruce.

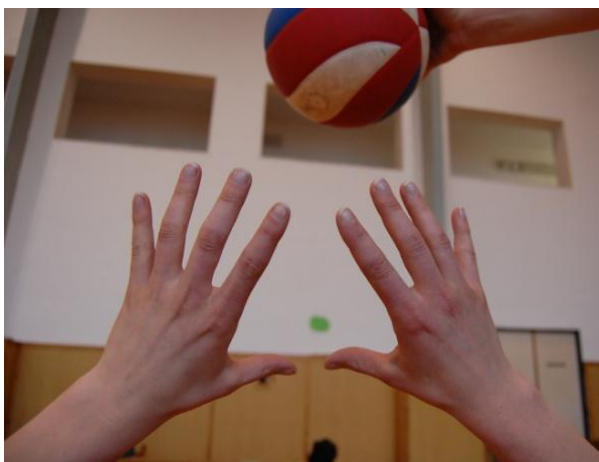
SOUSTŘEĎ SE NA SPRÁVNÉ ROZLOŽENÍ PRSTŮ NA MÍČI A TVARU DLANÍ.

Heslo: Vytvoř košíček!

CHYBY:

- špatné rozložení prstů na míči 4A
- míče se nedotýká hrací kloub (napichování míče) 4B
- palce směřují proti míči 4C

obr. 23: košíček



obr. 24: úkol



Kontrola ve dvojicích - kontroluj správný tvar košíčku a místo chycení míče nad čelem
Sebekontrola – kontroluj si správné rozložení prstů na míči a tvar dlaní před chycením míče

Po splnění cíle postup ke kroku 5!

4A Rozložení prstů na míči

Chyba: špatné rozložení prstů na míči – příliš blízko u sebe, skrčené/natažené prsty, palce a ukazováky daleko od sebe

Cíl: naučit se správný tvar košíčku a rozložení prstů na míči

Úkol: V kleku si polož míč na zem před sebe. Opakovaně pokládej prsty na míč a ve správném tvaru košíčku zvedej ruce nad hlavu (nad čelo) – opakuj 8x. Poté zvedej nad hlavu míč v košíčku. Opakuj 8x.

SOUSTŘEĎ SE NA TVAR KOŠÍČKU.

Heslo: Vytvoř košíček! / Prsty od sebe! / Povol prsty! / Natáhni prsty! / Palce k sobě!

obr. 25: rozložení prstů na míči



obr. 26: zvedání míče nad hlavu



obr. 27: Takhle NE!



Sebekontrola – kontroluj si při každém položení rukou na míč správné rozložení prstů na míči

Po splnění cíle opakuj krok 4!

4B Napichování míče – hrací kloub

Chyba: příliš napjaté prsty, míč se nedotýká hracího kloubu – napichování míče

Cíl: naučit se dotyk hracím kloubem při kontaktu s míčem

Úkol: V kleku si polož míč na zem před sebe. Osahej si míč hracím kloubem a snaž se zatlačit hracím kloubem míč do země, ostatní prsty nech volně ležet na míči. Poté zvedej opakovaně míč nad hlavu s neustálým dotykem hracím kloubem (opakuj 12x).

SOUSTŘEĎ SE NA HRACÍ KLOUB.

Heslo: Hrací kloub!

obr. 28: tlačení hracím kloubem



obr. 29: úkol



obr. 30: Takhle NE!



Sebekontrola – kontroluj si místo kontaktu prstů s míčem

Po splnění cíle opakuj krok 4!

4C Poloha palců

Chyba: palce směřují proti míči

Cíl: naučit se správné postavení palců při odbití

Úkol: Vyhod' si míč obouruč spodem vysoko nad sebe, vytvoř košíček a chyt' míč nad hlavou do košíčku. Během letu míče kontroluj košíček a správné postavení palců, otvorem mezi palci a ukazováky míč pozoruj. Opakuj 12x.

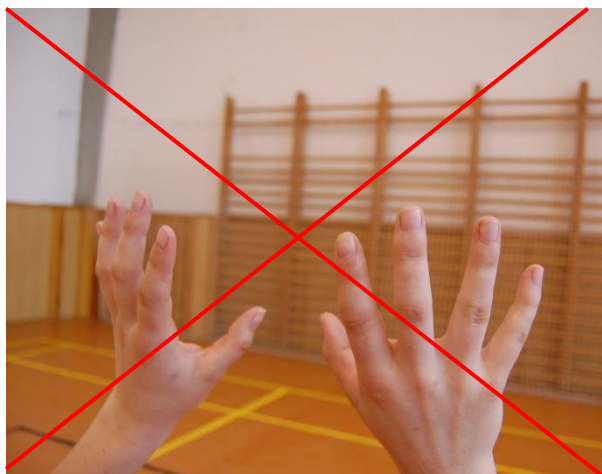
SOUSTŘEĎ SE NA PALCE VZAD A U SEBE.

Heslo: Palce vzad!

obr. 31: Takhle ANO!



obr. 32: Takhle NE!



obr. 33: úkol



Kontrola ve dvojicích - kontroluj spolužákovi polohu a postavení palců před odbitím
Sebekontrola – kontroluj si postavení palců před odbitím

Po splnění cíle opakuj krok 4!

4.2.3.5 5 Košíček s dopadem o zem

Cíl: naučit se zaujmout včas správný postoj a polohu těla pro chycení míče do košíčku po odrazu míče o zem

Úkol: Ve dvojici stojíte proti sobě na vzdálenost 6 metrů. Žák A udeří míčem o zem směrem k žákovi B, který má za úkol chytit míč po odrazu do košíčku. Následující pohyb zahajuje žák B úderem míče o zem. Opakujte střídavě každý 12x.

SOUSTŘEĎTE SE NA SPRÁVNÝ ODHAD MÍSTA PRO ODBITÍ MÍČE, POSTOJ TĚLA POD MÍČEM A CHYCENÍ MÍČE DO KOŠÍČKU NAD ČELEM.

Heslo: Pod míč!

CHYBY:

- tělo není v době odbití pod míčem 5A
- chyby viz krok 2 (poté opakuj krok 5)
 - nedokončený krok 2B
 - šířka postoje 2C
 - váha na patách 2D

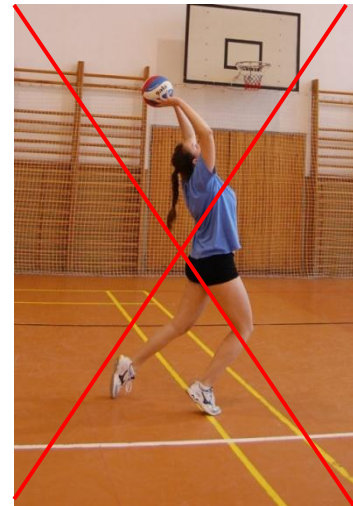
obr. 34: Takhle ANO!



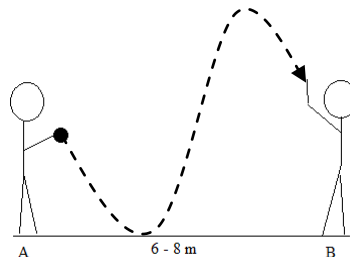
obr. 35: Takhle NE!



obr. 36: Takhle NE!



nákres č. 2



Kontrola ve dvojicích - zaměř se na pohyb pod míč, postoj a místo chycení míče
Sebekontrola – sleduj, zda pokaždé chytáš míč nad čelem

Po splnění cíle postup ke kroku 6!

5A Špatná poloha těla pod míčem

Chyba: tělo není v době odbití pod míčem – natahování se k míči, odbíjení v záklonu

Cíl: naučit se správnou polohu těla pod míčem

Úkol: Vyhod' si míč obouruč spodem nad sebe, uprav správně svůj postoj, zahraj míč hlavičkou (hraná čelem) nad sebe a následně ho chytň do košíčku nad čelem. Opakuj 10x.

Popis: Celým svým tělem se musíš dostat rychle k míči a pod něj, abys ho mohl správně odehrát v místě odbití, které je nad čelem.

SOUSTŘEĎ SE NA POHYB POD MÍČ.

Heslo: Míč nad čelo!

obr. 37: úkol



obr. 38: úkol (hlavička)



obr. 39: chycení do košíčku



Kontrola ve dvojicích - kontroluj postoj pod míčem

Sebekontrola – kontroluj si postoj, celé tvé tělo je pod míčem a míč chytáš nad čelem

Po splnění cíle opakuj krok 5!

4.2.3.6 6 Košíček nad sebe (pohyb paží)

Cíl: naučit se chytit míč do košíčku a imitovat správnou činnost paží při odbití

Úkol: Odbíjejte si míč ve dvojici trčením obouřuč vzhůru od hlavy, míč chytej do košíčku nad čelem. Opakujte každý 12x.

Popis: Před samotným odbitím se paže mírně pokrčí v loktech. Odbíjení je pak prováděno natahováním paží. V momentu prvního kontaktu s míčem jsou vždy lokty nad úrovní ramen, lokty jsou od sebe na šířku ramen, ruce jsou v blízkosti hlavy nad čelem a prsty tvoří košíček.

SOSUTŘEĎTE SE NA ČINNOST PAŽÍ.

CHYBY:

- paže nízko - lokty jsou při odbití pod úrovní ramen 6A
- lokty příliš daleko od sebe 6B

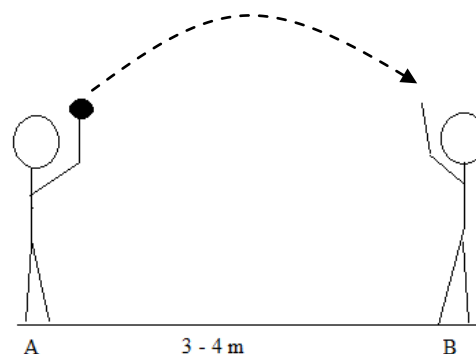
obr. 40: poloha paží



obr. 41: košíček



nákres č. 3



Kontrola ve dvojicích – kontroluj správnou polohu paží svého spolužáka (lokty nad rameny, lokty v šíři ramen)

Sebekontrola – kontroluj si správnou polohu paží před kontaktem s míčem

Po splnění cíle postup ke kroku 7!

6A Výška paží

Chyba: lokty jsou spouštěny pod úroveň ramen a odbití je taženo od prsou

Cíl: naučit se udržet lokty nad úrovní ramen při odbití

Úkol: Ve dvojici stůjte v těsné blízkosti čelem proti sobě (30 – 50 cm). Žák A s míčem v košíčku imituje pohyb paží při odbití od tlumení až do napnutí paží, kdy míč opouští ruce. V tomto momentě odebírá žák B míč z napnutých rukou žáka A a provádí tentýž pohyb. Nespouštěj lokty pod úroveň ramen. Opakujte každý 12x.

SOUSTŘEĎTE SE NA LOKTY NAD RAMENY A VERTIKÁLNÍ POHYB TĚLA.

Heslo: Lokty nad ramena!

obr. 42: natahování těla s míčem



obr. 44: Takhle ANO!



obr. 43: předání míče



obr. 45: Takhle NE!



Kontrola ve dvojicích – kontroluj lokty nad rameny svého spolužáka

Sebekontrola – kontroluj si správnou polohu loktů nad rameny během celého cvičení

Po splnění cíle opakuj krok 6!

6B Vzdálenost loktů

Chyba: lokty jsou při odbíjení příliš vzdálené od sebe (následek: prsty proti sobě, palce a ukazováky od sebe)

Cíl: naučit se udržet lokty při odbíjení v šířce ramen

Úkol: Ve dvojici si žák A sedne na zem / lavičku (sed roznožený) a drží míč nad čelem v košíčku v poloze připomínající kontakt s míčem při odbití. Paže jsou pokrčeny. Žák B položí ruku shora na míč a žák A napíná paže a tlačí tím míč proti odporu partnera. Žák A dbá na lokty u sebe. Poté si role vyměňte. Opakuj každý 15x.

SOUSTŘEĎ SE NA LOKTY U SEBE.

Heslo: Lokty k sobě!

obr. 46: tlačení proti míči



obr. 47: Takhle ANO!



obr. 48: Takhle NE!



Kontrola ve dvojicích – kontroluj šířku loktů spolužáka

Sebekontrola – kontroluj si během celého cvičení vzdálenost svých loktů

Po splnění cíle opakuj krok 6!

4.2.3.7 7 Košíček v pohybu po různých přesunech do strany

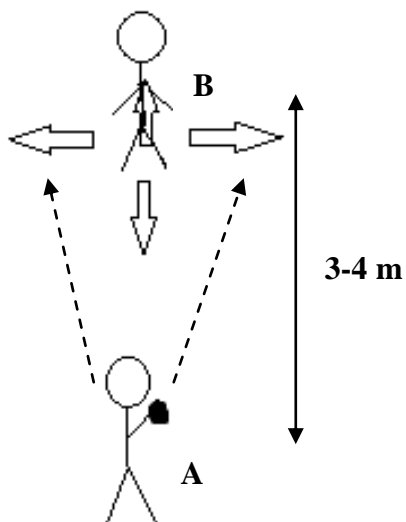
Cíl: naučit se odhadnout správné místo pro odbití a zaujmout postoj pro odbití

Úkol: Ve dvojici žák A nahazuje míč obloukem obouruč spodem žákovi B tak, že náhodně střídá delší, kratší míče nebo náhodně střídá strany – doprava a doleva. Žák B reaguje na měnící se podmínky a vždy zaujme správný postoj a chytí míč nad hlavou do košíčku. Otvorem mezi palci a ukazováky kontrolujte letící míč. Začíněj střehovým postojem. Opakujte každý 12x.

Popis: Při pohybu stranou na kratší vzdálenosti se používá především úkrok stranou, kdy první krok musí být proveden směrovou nohou.

SOUSTŘEĎTE SE NA RYCHLÝ PŘESUN POD MÍČ A CHYCENÍ MÍČE NAD ČELEM.

nákres č. 4



obr. 49: výkrok směrovou nohou



Kontrola ve dvojicích – kontroluj správný pohyb k míči (výkrok směrovou nohou) a polohu těla pod míčem

Sebekontrola – kontroluj si správný výkrok směrovou nohou

Po splnění cíle postup ke kroku 8!

4.2.3.8 8 Odbití obouruč vrchem nad sebe po odrazu míče o zem

Cíl: naučit se OOV nad sebe po odrazu míče o zem

Úkol: Nadhod' si míč obouruč spodem nad sebe, nech ho dopadnout na zem a odražený míč odbij obouruč vrchem nad sebe, poté ho nechá opět odrazit od země a odbij nad sebe. Opakuj 12x za sebou.

Popis: Přilétající míč ti lehce zatlačí prsty a ruce zpět, tím míč ztlumíš. Celé tvoje paže se pohybují vzhůru a tlačí míč směrem nahoru. V kontaktu s míčem jsou poslední články prstů a hrací kloub. Dlaně se míče nedotýkají. Míč odbíjej nad čelem.

SOUSTŘEĎ SE NA ODBÍJENÍ NAD ČELEM, KOŠÍČEK A PRÁCI PAŽÍ.

CHYBY:

- pomalý přesun pod míč 8A
- odbíjení dlaněmi 8B
- příliš krátký kontakt s míčem 8C
- příliš dlouhý kontakt s míčem 8D
- špatné postavení prstů 8E

obr. 50: odraz míče



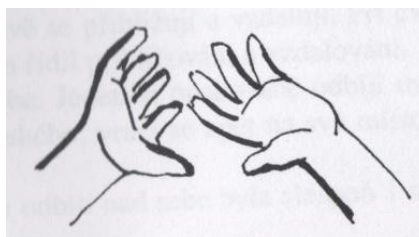
obr. 51: zaujetí postoje



obr. 52: odbití nad sebe



obr. 53: košíček (Buchtel, 2005)



Kontrola ve dvojicích - kontroluj postoj, tvar dlaní (košíček) a pérovitý pohyb celého těla
Sebekontrola – kontroluj přesnost a správnost provádění odbití nad sebe

Po splnění cíle postup ke kroku 9!

8A Pomalý přesun pod míč

Chyba: pomalý, neklidný, nekoordinovaný přesun pod míč

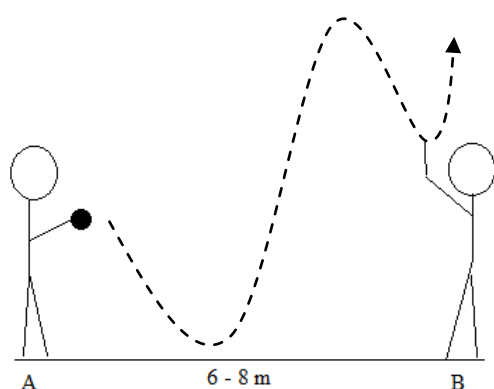
Cíl: zklidnit a upevnit postoj pro odbití nad sebe

Úkol: Ve dvojici stůjte 4 – 5 metrů od sebe. Žák A udeří míčem o zem 2 m před sebe, aby míč vyletěl vysoko do vzduchu. Žák B sleduje let míče, podle toho upraví svůj postoj a odbije míč nad sebe. Opakujte každý 12x.

SOUSTŘEĎ SE NA POSTOJ A RYCHLÝ PŘESUN POD MÍČ.

Heslo: Zklidni postoj! / Rychle pod míč!

nákres č. 5



obr. 54: sledování letu míče



obr. 55: úprava postoje



obr. 56: odbití nad sebe



Kontrola ve dvojicích – kontroluj správný a rychlý pohyb spolužáka pod míč a tvar košíčku

Sebekontrola – uvědom si rychlost pohybu k míči a postoj pod míčem, nezapomeň na košíček

Po splnění cíle opakuj krok 8!

8B Odbíjení dlaněmi

Chyba: odbíjení dlaněmi, příliš povolené prsty

Cíl: naučit se správně zpevnit prsty a upevnit polohu prstů a dlaní při odbití

Úkol: Dvojice v sedu roznožné sedí 3 metry od sebe. Odbíjejte si mezi sebou plně nafouknutý overball. Dbej na správné odbití prsty. Opakujte každý 12x.

SOUSTŘEĎ SE NA ODBÍJENÍ PRSTY.

Heslo: Nehraj dlaněmi!

obr. 57: úkol



obr. 58: košíček



obr. 59: Takhle NE!



Kontrola ve dvojicích – kontroluj „čistotu“ odbití prsty

Sebekontrola – uvědom dotyk míče při odbíjení (poslední články prstů a hrací kloub)

Po splnění cíle opakuj krok 8!

8C Příliš krátký kontakt rukou s míčem

Chyba: kontakt s míčem je příliš krátký (snižuje se kontrola odbití), důvodem je přílišné napnutí paží proti letícímu míči, způsobující náraz do míče místo ztlumení

Cíl: naučit se ztlumit míč a korigovat napínání paží proti míči

Úkol: Ve dvojici si žák A sedne na zem (sed roznožný), paže připraví do polohy pro odbití. Žák B stojí ve vzdálenosti 2 m a nahazuje míč nad hlavu žákovi A, který míč odbijí obouruč vrchem nad sebe, poté ho hází zpět žákovi B. Krátkodobě může žák A přehnaně „tahat“ míč jeho delším podržením v rukou, pro zdůraznění ztlumení míče. Opakuj 12x.

SOUSTŘEĎ SE NEJPRVE NA ZTLUMENÍ MÍČE A POTÉ JEHO TLAČENÍ VZHŮRU.

Heslo: Ztlum míč! / Napřed dotknout, potom tlačit!

obr. 60: delší podržení míče v rukou



obr. 61: tlučení míče



Kontrola ve dvojicích – kontroluj ztlumení míče pokrčením v loktech a delší kontakt s míčem

Sebekontrola – uvědom si ztlumení míče lehkým pokrčením v loktech a následným natažením paží vzhůru

Po splnění cíle opakuj krok 8!

8D Dlouhý kontakt rukou s míčem

Chyba: kontakt s míčem je při odbití příliš dlouhý, míč je držen a poté vyhozen třením vzhůru

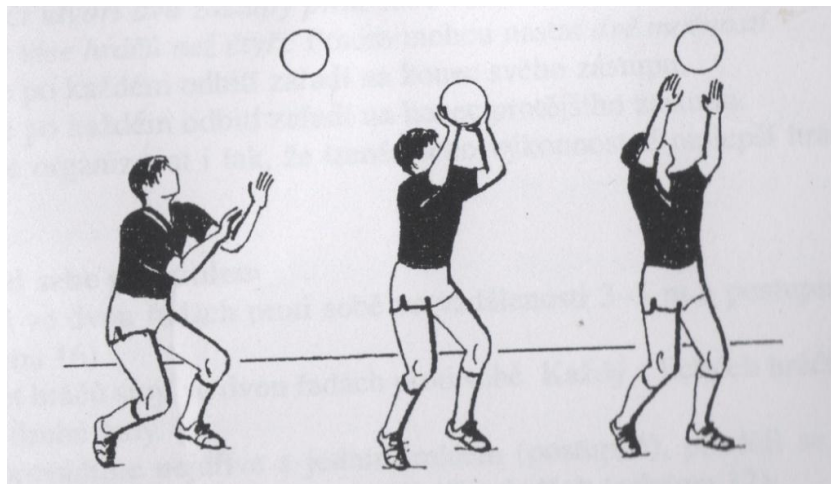
Cíl: naučit se míč odbít obouruč vrchem bez dlouhého držení v rukách, zdůraznit práci zápěstí

Úkol: Odbíjej opakovaně nad sebe plně nafouknutý overball. Opakuj 15x.

SOUSTŘEĎ SE NA PRÁCI RUKOU (ZÁPĚSTÍ A PRSTŮ), KTERÉ MÍČ ODBIJÍ.

Heslo: Nedrž míč!

obr. 62: průběh odbití nad sebe (Buchtel, 2005)



obr. 63: odbíjení overballem



Kontrola ve dvojicích - kontroluj délku kontaktu dlaní s míčem (míč nesmí být držen a poté vyhozen)

Sebekontrola – uvědomuj si délku kontaktu s míčem (míč nesmíš dlouho držet)

Po splnění cíle opakuj krok 8!

8E Špatné postavení prstů

Chyba: prsty příliš u sebe, skrčené/natažené prsty, palce směřují vpřed, prsty jsou proti sobě, „napichování“ míče, palce proti sobě, ukazováky daleko od sebe

Opakuj úkoly z kroku 4 podle charakteru chyby:

- špatné rozložení prstů na míči 4A
- míče se nedotýká hrací kloub (napichování míče) 4B
- palce směřují proti míči 4C

obr. 64: Takhle ANO!



obr. 65: špatné rozložení prstů



obr. 66: napichování míče



obr. 67: palce proti míči



Po úspěšném splnění cíle opakuj krok 8!

4.2.3.9 9 Odbití obouruč vrchem nad sebe

Cíl: naučit se opakovaně odbíjet obouruč vrchem míč nad sebe

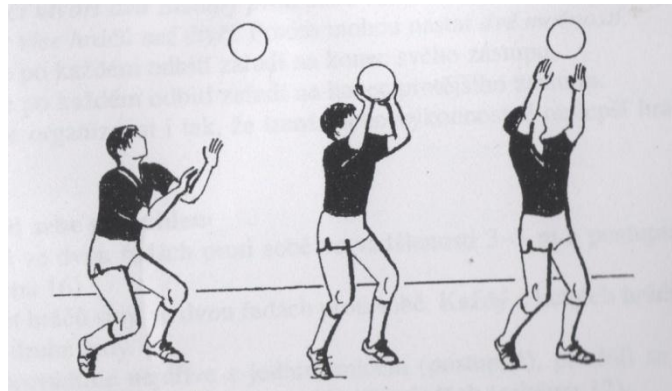
Úkol: Po vlastním nadhozu obouruč spodem opakovaně odbíjej míč obouruč vrchem nad sebe 1 – 2 m bez přerušení. Odbití opakuj 15x.

SOUSTŘEĎTE SE NA TVAR KOŠÍČKU, POLOHU PALCŮ A PRÁCI NOHOU.

CHYBY:

- sevření prstů po odbití 9A
- nadbytečné pohyby pažemi po odbití 9B

obr. 68: odbití obouruč vrchem (Buchtel, 2005)



obr. 69



obr. 70



obr. 71



Kontrola ve dvojicích - kontroluj přesnost a plynulost odbití obouruč vrchem nad sebe
Sebekontrola – sleduj přesnost a plynulost odbití nad sebe

Po splnění cíle postup ke kroku 10!

9A Sevření prstů po odbítí

Chyba: žák po odbítí obouruč vrchem sevře prsty do „špetky“ nebo pěstičky

Cíl: naučit se nechat po odbítí rozevřené prsty

Úkol: Odbíjej obouruč vrchem opakovaně míč nad sebe a po každém odbítí si rukama tleskni nad hlavou. Opakuj 12x.

SOUSTŘEĎ SE NA ROZEVŘENÉ DLANĚ PO ODBÍTÍ.

Heslo: Otevři prsty!

obr. 72: Takhle ANO!



obr. 73



obr. 74: tlesknutí



obr. 75: Takhle NE!



obr. 76: Takhle NE!



Kontrola ve dvojicích - prsty zůstávají po odbítí rozevřené

Sebekontrola – soustřeď se na rozevření prstů po odbítí

Po splnění cíle opakuj krok 9!

9B Nadbytečné pohyby pažemi po odbití

Chyba: žák po odbití příliš rozpaží paže nebo po odbití překříží paže

Cíl: naučit se omezit nadbytečné pohyby paží po odbití obouruč vrchem

Úkol: Odbíjej obouruč vrchem opakovaně míč nad sebe a po každém odbití si tleskni rukama střídavě před tělem a za tělem. Opakuj 12x.

SOSUTŘEĎ SE NA POHYB PAŽÍ PO ODBITÍ.

Heslo: Paže k tělu!

obr. 77: tlesknutí před tělem



obr. 78: tlesknutí za tělem



obr. 79



obr. 80: Takhle NE!



Kontrola ve dvojicích - kontroluj pohyb paží po odbití

Sebekontrola – soustřeď se na pohyb paží po odbití

Po splnění cíle opakuj krok 9!

4.2.3.10 10 Odbití obouruč vrchem před sebe na cíl

Cíl: naučit se odbít míč obouruč vrchem před sebe na předem stanovené místo (spolužák, cíl)

Úkol: Nadhod' si míč obouruč spodem nad sebe a tref se do desky basketbalového koše ze vzdálenosti 5 metrů. Opakuj 10x, přičemž k úspěšnému postoupení k dalšímu kroku se míč musí dotknout desky minimálně 7x.

SOSUTŘEĎ SE NA PŘESNOST ODBITÍ A POHYB TĚLA ZA MÍČEM.

CHYBY:

- špatná práce zápěstí 10A
- tělo jde po odbití od míče 10B
- nesoučasné nasazení rukou na míč 10C

obr. 81: nadhoz míče



obr. 82: odbití



obr. 83: trefa do desky



Kontrola ve dvojicích - kontroluj přesnost a technickou správnost odbití

Sebekontrola – soustřeď se na cíl a přesnost odbití

Po splnění cíle postup ke kroku 11!

10A Špatná práce zápěstí

Chyba: žák neprovádí odbití obouruč vrchem zápěstím, ale předloktím, zápěstí je příliš sklopeno vpřed

Cíl: naučit se správnou polohu zápěstí při odbití (zvrácené zpět směrem k obličeji) a jeho činnost při odbití

Úkol: Ve dvojici na vzdálenost 2 m. Žák A sedí na zemi (sed roznožný), žák B stojí a nahazuje míč sedícímu žákovi A, který mu odbitím obouruč vrchem míč vrací. Opakuj 12x. Můžete použít i overball.

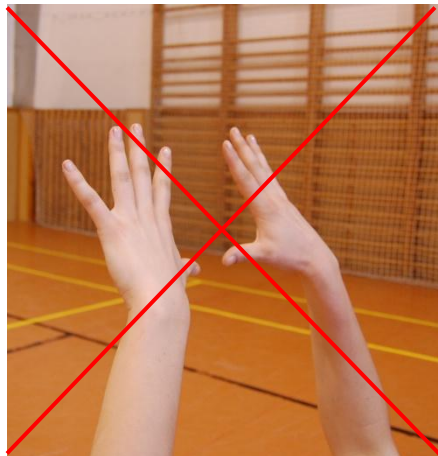
SOSUTŘEĎ SE NA PRÁCI ZÁPĚSTÍ.

Heslo: Zapoj zápěstí!

obr. 84: Takhle ANO!



obr. 85: Takhle NE!



obr. 86: práce zápěstí



Kontrola ve dvojici - kontroluj práci zápěstí a jeho tvar před odbitím

Sebekontrola – soustřeď se na práci zápěstí, která je důležitá pro určení směru letu míče

Po splnění cíle opakuj krok 10!

10B Tělo jde po odbití od míče

Chyba: tělo má tendenci jít po odbití od míče (pohyb po odbití směřuje vzad)

Cíl: naučit se správný pohyb těla za míčem po odbití

Úkol: Odbíjej si míč opakovaně o zeď s dopadem o zem. Po odbití musíš udělat krok za míčem a následovat ho. Opakuj 15x.

SOUSTŘEĎ SE NA POHYB PO ODBITÍ ZA MÍČEM.

Heslo: Následuj míč!

obr. 87: odbití o zeď



obr. 88: tělo jde za míčem



obr. 89: Takhle NE!



Kontrola ve dvojicích - kontroluj pohyb těla spolužáka po odbití míče

Sebekontrola – soustřeď se na následování míče po odbití (udělej jeden krok za odbitým míčem)

Po splnění cíle opakuj krok 10!

10C Nesoučasné nasazení rukou na míč

Chyba: nesoučasné nasazení rukou na míč, která způsobí rotaci míče více na jednu či druhou stranu a odbití tak není přesné

Cíl: naučit se nasadit obě ruce současně na míč

Úkol: Postav se čelně proti stěně asi 0,5 m od ní. Uchop míč do rukou a vytvoř tak volejbalový košíček. Ruce s míčem zvedni nad čelo a natahování paží v loktech míč zvedej. Po dotyku míče stěny zatlač míč pažemi proti stěně a lehce propni zápěstí. Zatlačením si uvědom nasazení a sílu obou rukou, uvědom si polohu prstů při volejbalovém košíčku. Opakuj 10x.

SOSUSTŘEĎ SE NA SOUČASNÉ NASAZENÍ OBOU RUKOU.

Heslo: Nasad' obě ruce!

obr. 90: současné nasazení rukou



obr. 91: Takhle NE!



obr. 92: úkol



Sebekontrola – soustřeď se na současné nasazení rukou na míč

Po splnění cíle opakuj krok 10!

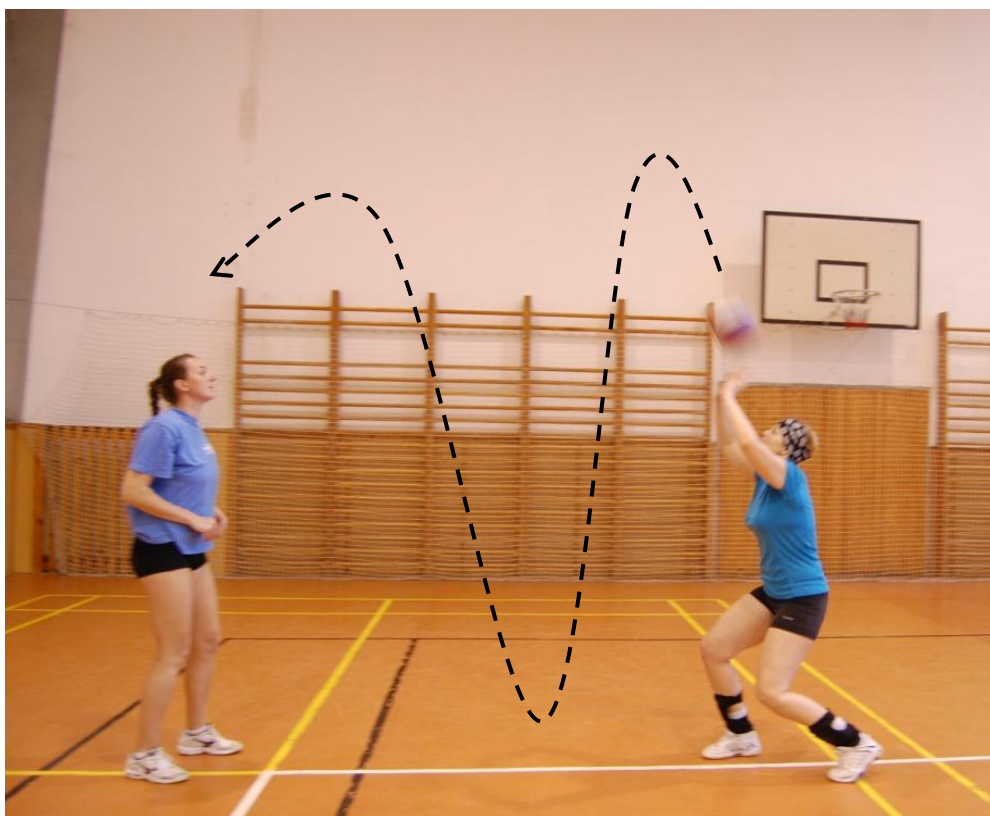
4.2.3.11 11 Odbití obouruč vrchem ve dvojicích před sebe s dopadem míče na zem

Cíl: naučit se odbíjet míč obouruč vrchem před sebe s odrazem míče o zem

Úkol: Ve dvojici stůjte od sebe na vzdálenost 6 – 8 m. Odbíjejte si míč obouruč vrchem s odrazem míče o zem. Vyber si správné místo pro odbití. Opakujte každý 12x.

SOSUTŘEĎTE SE NA MÍSTO ODBITÍ A KVALITU ODBITÍ.

obr. 93: odbití míče s odrazem o zem



Kontrola ve dvojicích – zhodnoť místo odbíjení a přesnost odbití svého spolužáka

Sebekontrola – soustřeď na správné místo odbití míče a „čistotu“ odbití

Po splnění cíle postup ke kroku 12!

4.2.3.12 12 Odbítí obouruč vrchem ve dvojicích před sebe

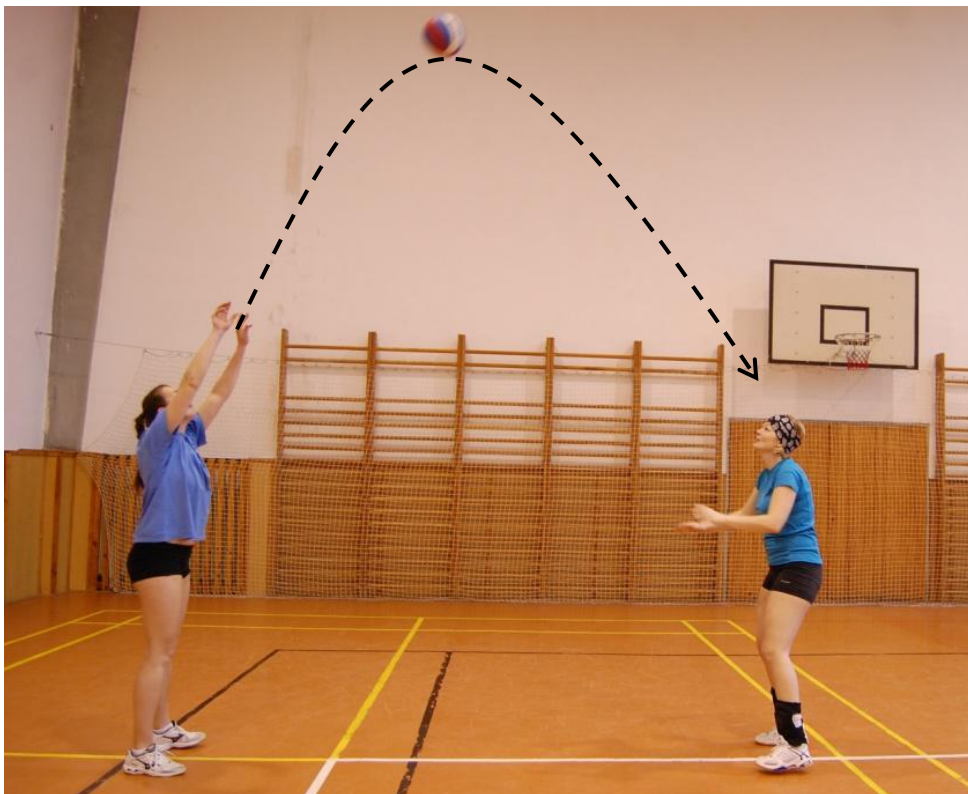
Cíl: naučit se odbít míč obouruč vrchem před sebe na spolužáka

Úkol: Odbíjejte si míč obouruč vrchem ve dvojici bez přerušení na vzdálenost 3 – 4 m.

Opakujte každý 15x.

SOSUTŘEĎTE SE NA PŘESNOST A KVALITU ODBITÍ.

obr. 94: odbíjení ve dvojici před sebe



Kontrola ve dvojicích – zhodnoť přesnost odbítí svého spolužáka

Sebekontrola – soustřeď na přesné odbítí míče na svého spolužáka

Po splnění cíle postup ke kroku 13!

4.2.3.13 12 Test dovednosti odbítí obouruč vrchem

Cíl: zjištění úrovně dovedností odbítí obouruč vrchem

Úkol: Nadhozením obouruč spodem 5krát odbij míč nad sebe, poté pokračuj v odbíjení a přejdi do sedu a poté lehu. Následně se za stálého odbíjení zvedni a odbij míč na spolužáka.

obr. 95: odbíjení nad sebe



obr. 96: přechod do kleku



obr. 97: klek



obr. 98: sed



obr. 99: leh



Tímto jsi splnil/a všechny kroky potřebné k získání dovednosti odbítí obouruč vrchem („prsty“) a můžeš se pustit do hry 😊

4.3 Realizace programovaného učebního postupu

Programovaný učební postup na střední škole jsem realizovala se studentkami 2. ročníku Obchodní akademie Plzeň ve dvou vyučovacích jednotkách. Pro možnost srovnání náročnosti programu jsem měla možnost ověřit program také na Základní škole Jižní předměstí v Rokycanech u žákyň 6. ročníku ve čtyřech vyučovacích jednotkách.

4.3.1 Realizace programovaného učebního postupu pro odbití obouruč vrchem na střední škole

Program jsem realizovala během 2 vyučovacích jednotek s měsíčním odstupem (způsoben praxí studentek OA). Realizace programu proběhla dne 10. 5. 2013 a 7. 6. 2013 v tělocvičně ZČU na Klatovské třídě. Vyučovací jednotky se zúčastnily dívky, 2. ročníku z Obchodní akademie Plzeň. Dívky za sebou měly již 3 vyučovací jednotky, při nichž se věnovaly nácviku základních volejbalových dovedností. Dívky se doposud nikdy neseťkaly s programovaným vyučováním. V úvodu obou vyučovacích jednotek tak byly seznámeny s charakteristikou programovaného vyučování a s tím, jak bude hodina probíhat a jaké požadavky na ně programované vyučování bude klást.

Průběh první vyučovací jednotky s využitím programovaného vyučování

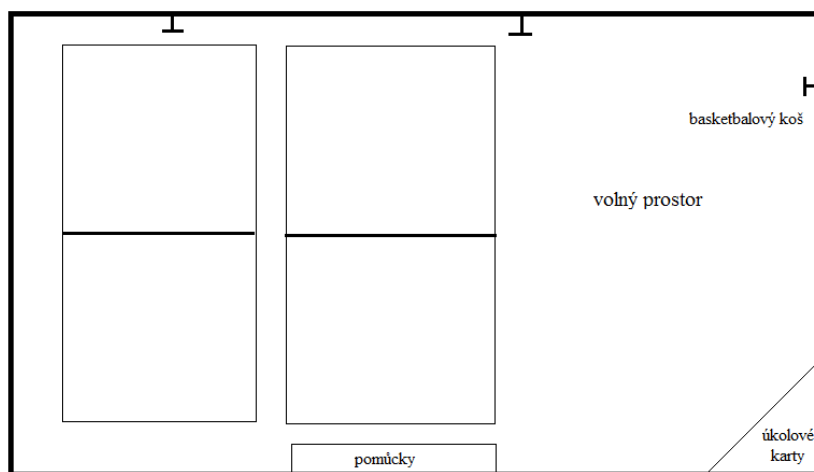
Počet dívek v této vyučovací jednotce byl 12, délka vyučovací jednotky 60 minut. V rušné části jsme využili „neposedné míčky“ s nimiž dívky prováděly různé činnosti. Následovala průpravná část, ve které jsme se zaměřili na protažení velkých svalových skupin a uvolnění kloubních struktur (ramena, zápěstí). V úvodu hlavní části si dívky zahrály přehazovanou 3:3, které byla zaměřená na získání „pocitu míče“ a pohybu k míči. V hlavní části probíhalo vyučování podle programovaného učebního postupu pro odbití obouruč vrchem. Úkolové karty byly rozloženy v klidné části tělocvičny.

foto 1: úkolové karty



Dívky s nimi byly seznámeny (strukturou i obsahem) a také se seznámily s jednotlivými programovými dílci programovaného učebního postupu. Jelikož každá z dívek byla na jiné úrovni v osvojování volejbalových dovedností, měly možnost se samy na základě vlastního sebehodnocení rozhodnout, od jakého programovaného dílce začnou program plnit. Byl jim stručně vysvětlen princip programovaného vyučování s možností vrátit se k předchozímu programovanému dílci, pokud jimi zvolený cíl nebudou schopny splnit.

V úvodu jsem zvolila hromadnou organizační formu, kdy jsme si vysvětlily základní principy výuky. Poté bylo na dívkách, aby si zvolily programový dílec a začaly pracovat podle programovaného učebního postupu. Dívky začaly vytvářet dvojice nebo malé skupinky, které plnily stejné kroky programu. Uplatnila se zde také skupinová organizační forma. Mohly si volně volit místo provádění úkolu v tělocvičně. Všechny pomůcky potřebné k plnění jednotlivých úkolů měly připravené v určené části tělocvičny. V průběhu vyučovací jednotky byla zařazena i individuální výuka a to ve chvílích, kdy žákyně opakovaně prováděly jednu chybu a bylo nutné je korigovat a navést ke správnému programovanému dílci.



obr. 8: náskres tělocvičny

Dívky se na základě sebehodnocení rozdělily na 4 menší skupinky (2 dvojice, 2 čtveřice), přičemž každá skupinka začala jiným programovým dílcem programovaného učebního procesu pro odbití obouruč vrchem. Nejschopnější dvojice dívek, věnující se volejbalu ve svém volném čase, začaly dílcem 11. Tyto dívky byly schopné vyhledat chyby, kterých se dopouští a na jejich základě postupovat učebním postupem až k poslednímu kroku celkem samostatně a bez větších problémů. Na závěr obě úspěšně zvládly vědomostní test. Ostatní dívky se potýkaly s problémem, že neuměly identifikovat chybu, které se dopouští sami a ani ji nebyly schopné

rozpoznat u svých spolužaček. Bylo tak nutné dívky kontrolovat a regulovat, upozornit je na jejich chyby a odkázat na příslušný programový dílec v programovaném učebním postupu. Vedení učitele se v této chvíli ukázalo jako velmi důležité. Čtveřice dívek, která začala na začátku programu, svědomitě postupovala po jednotlivých dílcích programu a snažila se odhalovat své chyby a nedostatky a zlepšovat svou dovednost odbítí obouruč vrchem. V jednu chvíli se děvčata snažila některé dílce přeskakovat a „dohnat tak své spolužačky“, ale samy brzy pochopily, že musí plnit všechny dílčí cíle a k přeskočeným krokům se vracely zpět. I zde se však ukázalo nutné vedení a regulace učitelem. Lze to brát jako důsledek toho, že dívky nebyly zvyklé hodnotit svůj výkon ani výkon svých spolužaček. Proto obtížně hledaly chyby, kterých se dopouští a často je neuměly pojmenovat.

Závěrečných 10 minut vyučovací jednotky bylo věnováno hře 3:3. Zpočátku nebyla stanovena žádná pravidla. Posledních 5 minut byla hra modifikována tak, že dívky směly hrát pouze odbítím obouruč vrchem. Následovala závěrečné protažení a diskuze nad uplynulou vyučovací jednotkou.

V diskuzi dívky uváděly, že se jim programovaná výuka líbila, protože se samy podílely na řízení učebního procesu, vybíraly si místo provádění úkolu a pracovaly individuálně dle svého tempa a možností. Obtížné jim přišlo pozorování chyb u sebe i u druhých a přivítaly by, kdyby jednotlivé chyby byly nejprve ukázány přímou ukázkou. Většina dívek uvedla, že by byly rády, pokud by se s programovanou výukou setkávaly v hodinách tělesné výchovy častěji.

Myslím si, že je nutné před zavádění programované výuky žáky nejprve na tuto vyučovací metodu připravit, aby byli schopni pracovat samostatně a aby byli schopni aktivně se účastnit učebního procesu a pouze se nenechávali jen pasivně „vést“ od učitele.

Příprava na vyučovací jednotku

Počet cvičících: 12 Místo: tělocvična Tematický celek: sportovní hry - volejbal
Cíl: naučit se odbití obouruč vrchem Učivo: odbití obouruč vrchem
Pomůcky: volejbalové míče (12), overball (4), šlápoty

8:05 úvodní část - přivítání, seznámení s obsahem a cílem hodiny, seznámení s programovaným vyučováním

- rozdání neposedných míčků

8:10 rušná část - běh volně po tělocvičně s „neposedným míčkem“ v ruce (žákyně na povel plní úkoly s míčkem - vyhazování a chytání míčku, výměna míčku, vyhodí míček a obrátí o 360°, kutálení míčku atd.)

8:15 průpravná část - žákyně zaujmou místo v polokruhu a cvičí dle pokynů učitele

- zaměření na velké svalové skupiny a menší skupiny svalů, které budou zapojeny v hlavní části (paže, ruce, krční páteř)

- uvolnění kloubních struktur (ramenní kloub, zápěstí)

8:20 hlavní část - přehazovaná 3:3 na 2 hřištích

8:26 seznámení s programovaným učebním postupem pro odbití obouruč vrchem

8:30 plnění programovaného učebního postupu pro odbití obouruč vrchem

- žákyně pracují samostatně nebo ve dvojicích v celém prostoru tělocvičny

- učitel kontroluje a reguluje učební činnost žákyň

8:45 ukončení programovaného učebního postupu

- rozdělení do družstev po 3

8:50 hra 3:3 na zmenšeném hřišti bez omezení pravidel

8:55 hra 3:3 se zaměřením na odbíjení pouze obouruč vrchem

9:00 závěrečné protažení zatěžovaných svalových skupin a zklidnění organismu

9:03 zhodnocení průběhu hodiny, diskuze

9:10 konec

obr. 9: příprava na vyučovací jednotku

Průběh druhé vyučovací jednotky s využitím programovaného učebního postupu

Druhé vyučovací jednotky se zúčastnilo 11 dívek, délka vyučovací jednotky byla 45 minut. Prostory a pomůcky zůstaly zachovány jako v první vyučovací jednotce. Obměnilo se složení dívek, kdy pouze 5 žákyň absolvovalo předchozí hodinu. Této vyučovací jednotky se nezúčastnily dívky, které minule dosáhli cíle programu.

V rušné části jsme využily volejbalových míčů, aby si dívky připomněly a získaly „pocit volejbalového míče“. S míčem se pohybovaly volně po tělocvičně a prováděly dle povelů jednotlivé prvky (nesení míče, driblování, vyhazování a chytání míče, koulání míče atd.). V průpravné části jsme se zaměřily na protažení velkých svalových skupin a uvolnění kloubních struktur (rameno, zápěstí).

V úvodu hlavní části byly dívky znovu seznámeny se specifiky a zásadami programovaného vyučování (zaměřila jsem se především na dívky, které neabsolvovaly první vyučovací jednotku). Seznámily se také s formou a obsahem úkolových karet.



foto 2 a 3: dívky se seznamují s formou a obsahem úkolových karet

Dívky, které absolvovaly první vyučovací jednotku, pokračovaly dál v programovaném učebním postupu úkolovou kartou, u které skončily. Nové dívky začaly u úkolové karty číslo 4. Opět došlo k rozdělení do několika dvojic a jedné trojice, které pracovaly samostatně.

Jedna dvojice dívek, které pokračovala z předchozí vyučovací jednotky úkolovou kartou číslo 11, plnila dílčí cíle úkolových karet, až se dostala k testu dovednosti odbití obouruč vrchem, který úspěšně zvládla. Dívky byly schopné korigovat si zásadní nedostatky během provádění dovednosti odbití obouruč vrchem (pod míč, ruce nad hlavu atd.), které byly schopné po zaznění hesla napravit. Na závěr dívky odpověděly na otázky ve vědomostním testu. Jejich odpovědi byly správné, pouze u otázky číslo 5 váhaly při výběru správné šíře postoje. Dále byly schopné popsat co je na zbývajících obrázcích špatně.



foto 4: test dovednosti odbití obouruč vrchem



foto 5 a 6: vyplňování a kontrola vědomostního testu

Druhá dvojice pokračovala od úkolové karty číslo 6. Zde se hned na začátku vyskytl problém, že dívky nepochopily pojem „trčení obouruč vrchem“. Proto bylo nejprve nutné jim tuto dovednost předvést a upozornit na klíčové momenty pohybu. Chybou, které se zde dívky dopouštěly, byly příliš vzdálené lokty od sebe. V této vyučovací jednotce se dívky dostaly až k úkolové kartě číslo 8.



foto 7 a 8: ukázka a plnění úkolové karty číslo 6

Zbylé dívky, dvě dvojice a jedna trojice si vybraly pro začátek krok číslo 4. Dívky pečlivě prozkoumaly obsah úkolové karty a poté se pustily do plnění úkolu.



foto 9: výběr úkolové karty

Stejně jako v první hodině se zde vyskytl problém, že dívky nebyly schopny rozpoznat zásadní chyby prováděného pohybu. Jejich úkolem tak bylo, aby více vnímaly svůj vlastní pohyb a aby si také všímaly pohybů své spolužačky a způsobu jak daný úkol provádí. Velice vhodné v této chvíli byly obrázky, které posloužily jako vhodná ilustrace o špatně prováděném pohybu. Nejčastější chyba, která se u dívek vyskytovala, byly palce, které směřovaly proti míči.

Dle mého pozorování si myslím, že v této vyučovací jednotce byly dívky soustředěnější a více se věnovaly obsahu úkolových karet (četly si ve dvojicích obsah nahlas a popisovaly si obrázky). Následkem tohoto dívky nepostupovaly programovaným učebním postupem tak rychle, avšak výsledné dovednosti, které si osvojily, se jeví jako kvalitnější.

V závěru hlavní části jsem zařadila průpravnou hru 3:3 (nejšikovníjší dvojice hrála vzhledem počtu dívek pouze ve dvou), aby si dívky ověřily naučené dovednosti ve hře. Hra byla upravena tak, že dívky musely odbíjet pouze obouruč vrchem a první míč mohly odehrát po odrazu míče o zem.



foto 10: průpravná hra 3:3

V závěrečné části došlo na krátké hodnocení uplynulé vyučovací jednotky. Dívky kladně hodnotily možnost pracovat podle svého individuálního tempa, nevýhodu spatřovaly v neporozumění odbornější terminologii. Složitě pro ně bylo i odhalovat chyby, avšak byly by rády, kdyby se této schopnosti naučily a mohly ji tak využívat i při výuce a nácviku jiných než jen volejbalových dovedností.

4.3.2 Realizace programovaného učebního postupu pro odbití obouruč vrchem na základní škole

Programovaný učební postup pro odbití obouruč vrchem jsem realizovala také ve čtyřech vyučovacích jednotkách tělesné výchovy v 6. ročníku na Základní škole Jižní předměstí v Rokycanech v dubnu a květnu 2013. Počet dívek ve vyučovací jednotce se pohyboval od 12 - 18 cvičících. Žákyně se s volejbalem nikdy předtím nesetkaly. Mým záměrem bylo využití hromadné organizační formy a užití všech programových dílců k základnímu nácviku odbití obouruč vrchem. Avšak kvůli individuálním rozdílům a úrovni pohybových dovedností žákyň jsem zařadila i další formy - skupinovou a také individuální. Učení probíhalo pod přímou kontrolou učitele. Podle programovaného učebního postupu pracovaly žákyně 10 - 20 minut v hlavní části vyučovací jednotky. Učební proces byl doplněn průpravnými hrami.

V první hodině byly žákyně seznámeny se zvláštnostmi programovaného vyučování a jeho principy. Jako motivaci jsem zvolila názornou ukázkou odbití obouruč vrchem a povídání o atraktivitě a uplatnitelnosti volejbalu ve volném čase. Žákyně zaujala varianta plážového volejbalu.

První hodinu jsme se více zaměřily na vysvětlení principu programovaného vyučování, společně jsme si prohlédly a seznámily se s obsahem a strukturou úkolových karet. Dívky byly úkolovými kartami zaujaty a už se těšily, až budou moci umět to „co paní na obrázcích“. V první hodině se dále ukázalo, že začátky programovaného vyučování jsou těžší, protože pro žáky je to nový, netradiční způsob výuky. Žákyně si tak nebyly v úvodu jisty, co mají dělat. Proto bylo nutné se více zaměřit na výklad a doplňovat úkolové karty o další informace a přesné vedení žákyň. Jako velice vhodné a platné se mi osvědčily přímé ukázky jak správného, tak ale také chybného provedení úkolu (přehnané předvádění chyby).

První dílčí cíl (úkolová karta číslo 1 - střežový postoj) splnily všechny žákyně bez větších rozdílů. Úkol jsme nacvičovaly hromadnou formou v jedné řadě na povel učitele. U druhého programového dílce (úkolová karta č. 2 - přesun k místu odbití a zaujetí správného postoje) jsem se rozhodla, že nejprve žákyně seznámím s obsahem úkolové karty. S žákyněmi jsme prošly úkol programového dílce a také jsme si ukázaly všechny chyby (2A, 2B, 2C, 2D) i cvičení pro jejich odstranění, aby žákyně mohly poté pracovat samostatně a korigovat své případné chyby. Dívky byly upozorněny, na co se mají při provádění pohybové činnosti především soustředit a jakým způsobem má být

prováděna sebekontrola i kontrola ve dvojicích. Úkolová karta byla položena v rohu tělocvičny, kam se mohly žákyně dojit kdykoliv podívat. Dívky vytvořily dvojice, ve kterých začaly pracovat. Měly velkou snahu vyzorovat chyby jak u sebe, tak u svých spolužaček. Pokud cvičení prováděla pouze jednotlivkyně, druhá žákyně měla za úkol kontrolovat průběh i výsledek pohybu a buď pochválit nebo upozornit na chybu, které se cvičící žákyně dopustila. Žákyně tuto úlohu braly velice svědomitě a bylo vidět, že jsou rády, že část úkolů z učitele přešla na ně. U dvou problémovějších dvojic bylo nutné se jim více individuálně věnovat a poukázat na chyby a jejich možné řešení.

Ve druhé vyučovací jednotce všechny žákyně začaly opakováním programovaného dílce číslo 2, který všechny bez problémů zvládly. Přešly jsme k programovanému dílci číslo 3 (úkolová karta - činnost těla při odbíjení obouruč vrchem). Výuka probíhala hromadnou formou, kdy se všechny žákyně společně seznámily s cílem a úkolem úkolové karty, byl jim popsán průběh pohybu a činnost, na kterou se mají především soustředit. Poté žákyně začaly s plnění úkolu. Nejprve pracovaly samostatně všechny najednou a poté se rozdělily do dvojic, kdy jedna žákyně cvičila a druhá jí dávala zpětnou vazbu o průběhu a výsledku pohybu. Tento způsob hodnocení jsem zařadila proto, že žákyním se lépe objevovaly chyby u druhých než u sebe (po této zkušenosti pak byly schopné uvědomit si chyby i u sebe). Na základě chyb se vytvořily dvě skupiny, které pracovaly paralelně. Jedna nacvičovala správnou práci nohou (žákyně zde bylo více) a druhá správnou práci paží. V této chvíli byla zařazena skupinová výuka. Třetí skupina, úspěšných dívek mohla pokračovat dál v programovaném učebním postupu. Zde začalo docházet k diferenciaci dívek, kdy pohybově lépe vybavené žákyně neměly problém s plněním úkolu, méně nadané využily průpravných cvičení doplňující základní programový dílec.

U programového dílce číslo 4 (úkolová karta č. 4 - košíček), začala nejšikovnější skupina čtyř dívek pracovat ve skupině samostatně podle úkolové karty. Žákyně měly za úkol nejprve splnit dílčí cíl 4A a poté plnit úkol úkolové karty č. 4. Chtěla jsem tak předejít prvotním chybám, kterých by se mohly dopouštět, pokud by se měly soustředit i na další pohyby jako je správný postoj nohou a poloha těla pod míčem. Žákyně pracovaly samostatně nebo ve dvojicích (pokud jedna úkol splnila, dával zpětnou vazbu cvičící žákyni).

S tímto stejným úkolem začala i druhá skupina dívek, která po dodatečném nácviku splnila úkolovou kartu číslo 3 a mohla tak postoupit dál v programovaném učebním postupu. V této hodině stihly pouze nácvik rozložení prstů na míč - úkolová

karta 4A. Šikovnější skupina začala s plněním úkolové karty číslo 5. Druhou hodinu jsme zakončily průpravnou hrou 3:3 na zmenšeném hřišti přes síť, kdy žákyně měly za úkol chytat míč oběma rukama nad hlavou a trčením obouruč vrchem ho házet. Byly stanovené minimálně 2 přihrávky ve vlastním družstvu.

Třetí vyučovací jednotku jsme začaly stejnou průpravnou hrou, jako jsme skončily druhou vyučovací jednotku, aby si žákyně osvěžily vědomosti a dovednosti z předchozích hodin. Od 4 programového dílce se již začaly projevovat rozdíly mezi jednotlivými žákyněmi výrazněji. Nejčastějším problémem byla poloha prstů na míči, především palce, které směřovaly proti míči. Některé žákyně bylo potřebné na tuto chybu upozornit a odkázat je na příslušnou úkolovou kartu 4C. Opět žákyně plnily nejprve krok 4A a až poté krok 4. Zde jsem se věnovala více individuálně slabším žákyním, které potřebovaly neustálou zpětnou vazbu o daném pohybu. V této chvíli jsem využila kontrastní ukázky správného a špatného provedení pohybu, které žákyním pomohlo při představě a uvědomění si pohybu. Nejšikovnější skupina žákyň splnila úkol 5 (plnění tohoto úkolu povinně předcházela krok 5A jako průpravné cvičení) a pokračovaly úkolem karty číslo 6 (košíček nad sebe), dále pak úkolem karty číslo 7. Ostatní žákyně většinou došly k programovanému dílci číslo 5. V závěru vyučovací jednotky byla opět zařazena průpravná hra, nejprve šlo o hru 1:1 na zmenšeném hřišti, kdy žákyně měly za úkol míč chytat do košíčku nad hlavou a odhazovat ho trčením obouruč vrchem, kdo míč chytil níže než pod bradou, jeho soupeř dostal plusový bod. Poté si žákyně zahrály přehazovanou.

Ve čtvrté vyučovací jednotce pracovaly žákyně samostatně, od kroku, který dokončily ve třetí vyučovací jednotce. Již jsem jim nestanovovala průpravná cvičení, která musela zvládnout pře splněním jednotlivých úkolů. Během předchozích hodin se žákyně naučily dobře pracovat s úkolovými kartami a porozumět jejich obsahu. Ve zjednodušené formě byly schopné rozpoznat nejzávažnější chyby a ty opravovat. Reagovaly na signální hesla, která označovala jednotlivé chyby. Nejšikovnější žákyně se dostaly k programovému dílci číslo 10 (odbití obouruč vrchem před sebe na cíl), nejméně šikovné skončily u programovaného dílce číslo 6. Modifikovaná hra ve čtvrté vyučovací jednotce se lišila podle pokroku v programovaném učebním postupu. Nejšikovnější žákyně zkoušely hru 2:2 na zmenšeném hřišti odbíjením obouruč vrchem s prvním možným dopadem míče na zem.

V závěru čtvrté vyučovací jednotky jsem se zeptala žákyň, jaký pocit mají z uplynulých čtyř vyučovacích jednotek. Méně šikovné žákyně uváděly, že je bavilo

společně pracovat ve skupině a byly spokojené, že nebyly nuceny do rychlého pokroku, ale mohou se soustředit na své chyby a své zlepšování. Měly radost z každého splnění cíle a motivaci splnit i ten další. Šikovnější žačky si zase chválily možnost jít svým tempem a učit se tak novým věcem a naučit se třeba více než ostatní. Nedostatky neshledaly žákyně žádné. Někdy bylo náročné vnímat všechny cvičící skupiny, proto měly žákyně možnost, přijít se kdykoliv zeptat na věc, kterou nepochopily.

Bylo nutné některá cvičení zjednodušit (např. zkrátit vzdálenosti) nebo snížit počet opakování. Velký důraz byl kladen hned od počátku na ukázkou správného a špatného provedení a „ukázkou“ možných chyb. Žákyně se po „demonstrování“ chyb s nadšením pouštěly do správného provedení a chtěly daný úkol splnit co nejpřesněji.

5 Diskuze

Ve své diplomové práci jsem se zabývala tvorbou a realizací programovaného vyučování pro zdokonalení volejbalové dovednosti odbití obouruč vrchem. Vytvořila jsem větný programovaný učební postup, který se skládá ze 13 základních dílčích cílů a 25 doplňujících dílců. Programové dílce jsou zaznamenány na úkolových kartách, které slouží jako učební materiál ve výuce. Programovaný učební postup jsem realizovala ve dvou vyučovacích jednotkách se studentkami 2. ročníku Obchodní akademie v Plzni a čtyřech vyučovacích jednotkách se žákyněmi 6. třídy na Základní škole Jižní předměstí v Rokycanech.

Programované vyučování si klade větší nároky na přípravu samotného programovaného učebního postupu. Prvotním úkolem byl návrh a vytvoření jednotlivých kroků programu. Vycházela jsem z literatury předních českých odborníků zabývajících se metodikou a didaktikou volejbalu, Haníka, Lehnerta, Buchtela a Císaře. Kroky jsou navrženy tak, aby byl program logicky uspořádaný a jednotlivé kroky na sebe navazovaly. Zvolila jsem větvený program, který lépe reaguje na žákovi výsledky, koriguje případné chyby v prováděné pohybové činnosti a umožňuje alternativní postup programem.

První programové dílce se můžou zdát, že s odbitím obouruč vrchem příliš nesouvisejí, ale právě tyto základní kroky jsou velice důležité pro osvojení správné techniky odbití obouruč vrchem, protože obití prsty vychází především z nohou (Haník, 2008). V prvních krocích jsem využila i zkušeností, které žáci mají z předchozích vyučovacích jednotek tělesné výchovy a to především pohybu házení míče oběma rukama nahoru (trčení obouruč vzhůru). Žákům často připadaly tyto kroky triviálně jednoduché, ale je dobré jim v začátcích vysvětlit, že cílem programovaného učebního postupu není to, být první v cíli, ale kvalitně technicky zvládnou volejbalovou dovednost odbití obouruč vrchem, abychom se mohli kvalitněji a aktivněji zapojit do samotné hry volejbalu.

Během programovaného vyučování se prolínají všechny organizační formy - od skupinové při počátečním vysvětlování programu, přes skupinovou, kdy menší skupinky žáků spolupracují a postupují programem, práce ve dvojicích až k formě individuální, kdy je zapotřebí u slabších nebo naopak nejtalentovanějších žáků přímá spolupráce s učitelem. Je vhodné mít připravené také rozšiřující programové dílce, které

budou připraveny pro talentované žáky, nebo žáky, kteří se volejbalem zabývají ve svém volném čase. O tyto dílce by bylo vhodné program obohatit.

Zjistila jsem, že organizace programovaného vyučování klade větší nároky na připravenost učitele a jeho organizační schopnosti. Je dobré si jasně zvolit a naplánovat způsob organizace vyučovací jednotky. Nelze přesně předpokládat v prvních hodinách, jak se která skupina bude vyvíjet. Proto je dobré organizovat programovanou výuku u skupin, kde budeme žáky znát, případně provedeme vstupní diagnostiku. Žákyně na základní škole neměly žádnou předchozí zkušenost s volejbalem, proto jejich počáteční úroveň volejbalových dovedností byla nulová a program absolvovaly od začátku (nevyskytla se zde ani žádná volejbalistka). U dívek na střední škole jsem předpokládala, že po absolvování 4 vyučovacích jednotek s volejbalovou tematikou budou mít základy pro odbití obouruč vrchem a zkušenosti, jak tuto dovednost zvládají. Proto jsem prvotní volbu výběru prvního programového dílce nechala na nich. Některé dívky zjistily, že své dovednosti přecenily a vrátily se k jednodušším krokům, jiné pokračovaly v jimi zvolených krocích. Ukázal se zde fakt, že dívky, které začaly programovým dílcem čtyři a více, měly poté problémy s pohybem pod míč a chyběly jim tak základy postoje a polohy těla, nacvičované v prvotních krocích programu. Proto si myslím, že by bylo vhodné začít program vždy na začátku a zopakovat si tak všechny dovednosti potřebné pro správnou techniku odbití obouruč vrchem.

Učitel by měl být během programovaného vyučování rádcem a pomocníkem při hodnocení výsledku pohybové činnosti, poskytovat zpětnou vazbu a odpovídat na dotazy. Jeho úkolem je také dát pozor na žáky, kteří nechtějí nic dělat a schovávají se mezi ostatními. Takovéto žáky je dobré znovu motivovat a zjistit důvod, proč se dané činnosti vyhýbají.

Při realizaci dělalo dívkám největší problém odhalení chyb při provádění pohybové činnosti. Proto je nutné před zařazením programovaného vyučování žáky na tuto dovednost připravit. Používat v hodinách didaktický řídicí styl se vzájemným hodnocením a se sebehodnocením. Učit žáky větší samostatnosti např. zařazením didaktického řídicího stylu s řízeným nebo samostatným objevováním. V začátcích programovaného vyučování je vhodné využívat partnerskou kontrolu chyb ve dvojicích a pomoci jim tak odhalit chyby „zvenčí“. Za zvážení by stálo také využití digitálního záznamu (foto, video) při provádění pohybového úkolu a následné odhalování chyb.

Jako velice vhodná se ukázala možnost naplňovat během programovaného vyučování klíčové kompetence, které jsou součástí každého ŠVP. Rozvíjet můžeme kompetence k učení, kompetence k řešení problému a kompetence komunikativní. Žákyně se učily řídit svůj vlastní učební proces dle svých schopností a dovedností, učily se sebehodnocení, měly přesně vyjádřit, jakých chyb se dopouštějí a vzít si z nich ponaučení, učily se prožívat úspěch jako motivaci do dalších cvičení, musely se naučit přijmout názor druhých, případně argumentovat a dosáhnout tak porozumění v nejasných situacích.

Úkolové karty se osvědčily jako vhodný prostředek, díky němuž je zprostředkováván učební proces žáků. Žákyně na ZŠ si během realizace zvykly na strukturu úkolové karty a pak už neměly problém s ní pracovat samostatně nebo ve skupině. Úkolové karty vyzdvihuje i jeden z předních českých trenérů Radek Krpač, který ve svých trénincích využívá úkolové karty ke zlepšení volejbalové techniky jednotlivých herních činností jednotlivce. Upozorňuje na velký význam zpětné vazby pro hráče.

Zpětná vazba je důležitým prvkem, který nesmíme při programovaném vyučování opomenout. Jako vhodná zpětná vazba se osvědčila také hesla, která jsem využila k charakteristice jednotlivých chyb. Dívky na ZŠ na ně byly schopny v posledních dvou hodinách reagovat a korigovat tak dle nich své chyby.

Odborné terminologické pojmy dělaly v některých chvílích dívkám menší potíže, ale po osvětlení jejich významu si slova vžily. Docházelo tak i k získávání nových vědomostí a znalostí. K tomu přispěly také grafické náčrty a obrázky, které dokumentovaly požadovaný úkol.

Výuka na základní škole probíhá pomalejším tempem než na střední škole. Žákyně potřebují více času na pochopení celého programu, déle, ale zase o to pečlivěji se zabývají úkolovými kartami. Pro základní školu je nutné upravit některá cvičení - zmenšit vzdálenost, snížit počet opakování, omezit počet informací a spíše doplnit vhodnou ukázkou, mohou být zařazena i další průpravná cvičení pro dokonalé zvládnutí techniky odbití obouruč vrchem.

Myslím si, že programované vyučování může přinést jak do středních, tak i do základních škol prvek novosti, který žáci ocení. I tento fakt přispěje ke zvýšení efektivity učebního procesu a přiměje žáky k větší aktivitě během učebního procesu. Je dobré u žáků navodit pocit jejich důležitosti, kdy výsledek celého učebního procesu záleží především na jejich činnosti, kterou si sami řídí. Samozřejmě se nevyhneme

žákům, kterým tato metoda nebude vyhovovat, protože jsou naučeni pouze poslouchat a nejsou zvyklí na samostatné řízení učebního postupu.

Experimentálními výzkumy s programovaným vyučováním v tělesné výchově se ve své publikaci zabývá Frömel (1991). Z jeho výsledků vyplývá, že učení podle programovaných učebních postupů v tělesné výchově pozitivně ovlivňuje osvojování pohybových dovedností. Experimentální výzkum v oblasti programovaného učení odbití obouruč vrchem porovnával míru osvojení dovednosti odbití obouruč vrchem u dvou experimentálních skupin a jedné kontrolní skupině žáků na střední škole. První skupina se učila samostatně podle programovaného učebního postupu, druhá skupina se učila pod vedením učitele, který podle potřeby využíval programovaný učební postup, a ve třetí skupině (kontrolní) skupině se žáci učili tradičním způsobem. Z jeho výsledků vyplývá, že programovaný učební postup pozitivně ovlivnil u žáků osvojení dovednosti odbití obouruč vrchem. Úroveň herní dovednosti byla zjišťována testem opakovaného odbití míče obouruč vrchem o stěnu.

S tímto výsledkem experimentu by se ztotožňovaly i mé zkušenosti s programovaným vyučováním, protože usuzuji, že co si žáci zažijí a na co si přijdou sami, to si mnohem lépe osvojí, ať jsou to pohybové dovednosti nebo vědomosti. Podstatným prvkem je také názor žáků na programované vyučování. Z experimentálních výzkumů (Frömel, 1991) vyplývá, že většina žáků je přesvědčena o své úspěšnosti v učení a zdokonalení v pohybových dovednostech. Z mých zkušeností s tímto názorem souhlasím. Žáci vidí úspěch v každém splněném kroku, který je pro ně motivací k dalším cílům. Z rozhovorů se žákyněmi vyplynulo, že největší pozitivum vidí ve vlastním tempu, kdy ti méně nadaní mají čas dovednost nacvičit a více nadaní můžou po absolvování programu zlepšit své dovednosti rozšiřujícím učivem. Žákyně by byli rády, kdyby programované vyučování bylo zařazováno do výuky častěji. Negativum, které žákyně uváděly, bylo použití odborných termínů, kterým občas nerozuměly, avšak po vysvětlení vše zvládly bez problémů.

Tato tematika mě zaujala a vytvořený program budu určitě ve svých hodinách využívat. Program bych doplnila ještě o rozšiřující programové dílce, které prohloubí nácvik dovednosti odbití obouruč vrchem u nadaných žáků. Tuto práci bych doporučila učitelům tělesné výchovy a lidem, kteří mají o tuto metodu zájem.

6 Závěr

Cílem této práce bylo vytvořit návrh programovaného vyučování pro nácvik a zdokonalení volejbalových dovedností se zaměřením na odbití obouruč vrchem a následná realizace tohoto programu na střední škole v Plzni. Práci jsem pro přehlednost rozdělila do dvou částí - teoretické a praktické části. V teoretické části jsem se zaměřila na teorii programovaného vyučování, volejbal a klíčové kompetence.

Všechny tyto získané informace mi byly podkladem pro praktickou část, která obsahuje popis programovaného učebního postupu, jednotlivé úkolové karty a průběh realizace jak na střední škole, tak také na základní škole.

Program byl navržen jako soubor logicky uspořádaných postupných kroků žáků, které povedou k osvojení a zdokonalení volejbalové dovednosti odbití obouruč vrchem. Návrh jednotlivých kroků (programových dílců) byl uskutečněn na základě prostudování odborné literatury (věnující se programovanému vyučování, didaktice tělesné výchovy a metodice a didaktice volejbalu), konzultacím s vedoucí diplomové práce a na základě mých zkušeností s výukou volejbalu.

Úkoly, vytyčené na začátku diplomové práce byly splněny. Vznikl program pro nácvik volejbalové dovednosti odbití obouruč vrchem, ve kterém jsou učebním prostředkem úkolové karty. Programovaný učební postup se skládá z 13 základních programových dílců a 25 rozšiřujících programových dílců. Každá úkolová karta má podobnou strukturu - skládá se z názvu programového dílce, úkolu, popisu pohybu (pouze u nových dovedností), hesla, chyb, obrázků nebo grafického znázornění a kontroly (sebekontroly) pohybového úkolu. Vytvořený program by měl sloužit učitelům tělesné výchovy i ostatním zájemcům o tuto problematiku.

V praktické části je zaznamenán průběh realizace programovaného vyučování na střední i základní škole. Realizace se vydařila, žákyně na obou školách se aktivně zapojily do navrženého programu a zkusily se naučit, samostatně si řídit svůj učební proces.

Věřím, že tento program bude přínosem pro učitele tělesné výchovy, kteří ho budou moci využívat ve svých hodinách tělesné výchovy a zvýšit tak zájem žáků o volejbal a také o programované vyučování.

Tato diplomová práce může sloužit jako podklad k vytvoření dalších programů, zabývajících se volejbalovými dovednostmi (odbití obouruč spodem, podání, útočný úder).

7 Resumé

The aim of this work was to develop a proposal for the practice and improvement of programmed teaching of volleyball skills with focus on overhead passing and the subsequent implementation of the program at a high school in Plzeň. For clarity, I divided the thesis into two parts – theoretical and practical. In the theoretical part I focused on the theory of programmed teaching, volleyball and key competencies.

All the acquired information was the base for the practical part which includes a description of the programmed teaching method, individual task cards and the process of implementation on both elementary and high schools.

The program was designed as a set of logically arranged gradient steps for students which will lead to adoption and improvement of volleyball overhead passing. The scheme of individual steps was realized based on study of specialized literature (dealing with programmed learning, didactic of physical education and methods and didactics of volleyball), consultations with my thesis supervisor and my personal experience with teaching volleyball.

The tasks outlined at the beginning of the thesis were accomplished. A program was created to practice overhead passing as volleyball skills, which uses task cards as learning utilities. The programmed learning process consists of 13 basic program elements and 25 expansion program components. Each task card has a similar structure – it consists of the name of the program components, tasks, describes the motion (only for new skills), mistakes, images or a graphic representation and control (self-control) of motor tasks. The program should serve the physical education teachers and others who are interested in this issue.

In the practical part, there is record of the execution of programmed teaching at both high and elementary schools. The implementation was a success, students of both schools were actively involved in the proposed program and tried to learn to self-manage their learning process.

I believe that this program will be beneficial for physical education teachers who will be able to use it in their physical education classes to increase students' interest in volleyball and also programmed instruction.

This thesis can serve as a basis to create other programs dealing with volleyball skills (forearm passing, serving, attacking).

8 Literatura

1. BRKLOVÁ, Danuše a Stanislav HERCIG. *Diplomová práce studujících učitelství tělesné výchovy*. 1. vyd. Plzeň: Pedagogická fakulta ZČU v Plzni, 1994, 34 s. ISBN 80-704-3112-1.
2. BUCHTEL, Jaroslav. *Teorie a didaktika volejbalu*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2006, 194 s. ISBN 80-246-1011-6.
3. CÍSAŘ, Václav. *Volejbal: technika a taktika hry, průpravná cvičení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 165 s. Sport (Grada). ISBN 80-247-0502-8.
4. *Coaching youth volleyball*. 4th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, c2007, xi, 193 p. ISBN 07-360-6820-1.
5. DEARING, Joel. *Volleyball fundamentals*. Champaign, IL: Human Kinetics, c2003, xiv, 135 p. ISBN 07-360-4508-2.
6. FRÖMEL, Karel. *Teorie programovaného učení v tělesné výchově*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1991, 302 s. Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, 13. ISBN 80-706-7084-3.
7. FRÖMEL, Karel. *Programované učební postupy ve volejbale*. 1. vyd. Olomouc: Pedagogická fakulta, 1986.
8. HANÍK, Zdeněk a Michal LEHNERT. *Volejbal 1: Herní dovednosti a kondice v tréninku mládeže*. 1. vyd. Praha: Český volejbalový svaz, 2004.
9. HANÍK, Zdeněk. *Volejbal: viděno třemi : od základních odbití po herní činnosti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 344 s. ISBN 978-802-4727-448.
10. RYCHTECKÝ, Antonín a Ludmila FIALOVÁ. *Didaktika školní tělesné výchovy*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1995, 187 s. ISBN 80-718-4127-7.

11. TOLLINGEROVÁ, Dana. *Úvod do teorie a praxe programované výuky a výcviku díl 1: Teorie programovaného učení*. 1. vyd. Brno: Středisko pro výzkum učebních metod a prostředků, 1970.

12. TOLLINGEROVÁ, Dana. *Úvod do teorie a praxe programované výuky a výcviku díl 2: Programované učení*. 1. vyd. Brno: Středisko pro výzkum učebních metod a prostředků, 1970.

13. VALIŠOVÁ, Alena. Programované vyučování. In: *Pedagogika pro učitele: (aktuální otázky pedagogiky konce 20. století)*. Vyd. 1. Plzeň: Pedagogická fakulta Západočeské univerzity, 1992, s. 102-111. ISBN 80-7043-055-9.

Internetové zdroje

1. BALADA, Jan. *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia: RVP G* [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, c2007, 100 s. [cit. 2013-06-01]. ISBN 978-808-7000-113.

2. Český volejbalový svaz. *Historie volejbalu* [online]. 2005 [cit. 2013-03-02]. Dostupné z: <http://www.cvf.cz/?clanek=247>

3. Didaktické formy ve sportovních hrách. *Fakulta tělesné kultury UPOL* [online]. [cit. 2012-08-12]. Dostupné z: http://ftk.upol.cz/fileadmin/user_upload/FTK-dokumenty/Katedra_sportu/Didaktika1.pdf

4. IVANČIČ, Pavel. *E-learning a výuková opora pro ZŠ* [online]. Brno, 2012 [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/265839/pedf_m/E-learning_a_vyukova_opora_pro_ZS.txt. Diplomová práce. Masarykova univerzita.

5. Katedra sportu fakulty tělesné kultury UP. *Didaktika volejbalu* [online]. 2011 [cit. 2012-01-05]. Dostupné z: <http://ftk.upol.cz/menu/struktura-ftk/katedry-a-institut/katedra-sportu/top/veda-a-vyzkum/didaktika-volejbalu/>

6. KRPAČ, Radek. Úkolové karty jako prostředek ke zlepšení techniky herních dovedností. In: *Volleyball academy* [online]. 2012 [cit. 2013-01-20]. Dostupné z: <http://www.hanikvolleyball.cz/autorsky-archiv/pravidelni-dopisovatele/radek-krpac/4901-ukolove-karty-jako-prostredek-ke-zlepseni-techniky-hernich-dovednosti>
7. Teorie programovaného učení. *Univerzita Palackého v Olomouci* [online]. [cit. 2012-12-20]. Dostupné z: http://www.upol.cz/fileadmin/user_upload/FTK-dokumenty/Katedra_kinantropologie/teorieprogramovanehovyucovani.pdf
8. VILÁNEK, Jakub. Seminární práce - L. S. Vygotskij, A. N. Leont'jev, P. J. Gal'perin, N. F. Talyzinová. In: [online]. [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: http://it.pedf.cuni.cz/strstud/edutech/2006_Cinnostni_Vilaneck/
9. Volejbalová metodika. *Počátky volejbalu* [online]. 2011 [cit. 2013-03-02]. Dostupné z: <http://historie.volejbal-metodika.cz/historie/>
10. *Volejbalová akademie* [online]. [cit. 2013-05-05]. Dostupné z: <http://www2.hanikvolleyball.cz/>
11. Volleycountry. *Začátky volejbalu u nás* [online]. 2012 [cit. 2013-03-02]. Dostupné z: <http://www.volleycountry.com/cz/historie-volejbalu/zacatky-volejbalu-u-nas.html>
12. Vyučovací metody - programované učení. *Portál pro podporu informační gramotnosti* [online]. [cit. 2013-01-05]. Dostupné z: <http://www.infogram.cz/article.do?articleId=1307>

Seznam příloh

Příloha č. 1 - Úkolové karty pro program odbití obouruč vrchem