

Didaktické styly
Rozvoj silových schopností
Názvosloví - podpory

Didaktické styly

- Přesně vymezený algoritmus (přesný návod, postup) vzdělávacího procesu z pohledu interakce cvičitel – cvičenec (učitel, žák).
- Rozhodování cvičitele – kolik rozhodnutí provede cvičitel a kolik jich přenese na cvičence.
- Volba stylu (konkretizace cíle, rozvoj PS, vyspělost, motivace, mat. vybavení).

Didaktické styly

- Není bráno, jako „osobní styl“, žádný není lepší než druhý, žádný není nejlepší.
- Více základních stylů – mění se role, aktivita, interakce, zodpovědnost cvičitele i cvičence v procesu učení.
- Změnami lze zvýšit účinnost efektivitu tělovýchovného procesu.

Didaktické styly

Nejčastější používané styly:

- příkazový
- praktický
- reciproční
- se sebehodnocením
- s nabídkou

Didaktické styly

- **Příkazový** – veškerá rozhodnutí provádí cvičitel sám (pouze pokyny, z hlediska času velmi efektivní, podřízení se skupině).
- **Praktický** – dílčí část rozhodnutí přenáší cvičitel na cvičence (cvičitel určí metody, formy, cvičenec okamžik zahájení a ukončení, možnosti navržených cvičení, individuální rytmus, tempo...např. individuální rozcvičení).

Didaktické styly

- **Reciproční** – přesun zpětnovazebních informací a korekce cvičení cvičencem.
- Cvičitel vysvětlí kritéria správného provedení pohybu, např. cvičení ve dvojicích – střídání funkce cvičenec - pozorovatel (ten provádí korekce cvičence), cvičitel sleduje oba, ale zpětné informace dává pouze pozorovateli, nikoliv cvičenci.

Didaktické styly

- **Se sebehodnocením** – cvičenci cvičí samostatně, sami se pokoušejí posoudit správnost provedení pohybu a aktivně dospět k určité formě autokorekce.
- Cvičitel cvičence sleduje a v případě potřeby poskytuje zpětné informace.

Didaktické styly

- **S nabídkou** – cvičitel určuje učivo, cvičenec si volí obtížnost a náročnost pohybové činnosti.
- Získáváme informace o aspirační úrovni žáků (různá náčiní, nářadí – výběr obtížnostní úrovně).

Rozvoj silových schopností - změny svalové síly v ontogenezi

- 8-18 let plynulý vzestup
- do puberty shodná tendence u obou pohlaví
- od cca 10 let roste více absolutní síla než relativní
- v dospělosti rozdíl cca 30%
- sensitivní období chlapci 12-18 let
- sensitivní období děvčata 11-13 let
- výrazné zpomalení růstu svalové síly po 30. roku věku

Metody rozvoje svalové síly v praxi - nejčastěji používané metody

1. Přírozené posilování
2. Metoda komplexní
3. Kruhová metoda
4. Rychlostní metoda
5. Vytrvalostní metoda
6. Metoda opakovaných úsilí
7. Metoda kontrastní
8. Metoda maximálních úsilí
9. Metoda izometrická
10. Metoda plyometrická
11. Metoda intermediární
12. Metoda brzdivá
13. Metoda izokinetická
14. Metoda elektrostimulační

Metoda přirozeného posilování

- počáteční fáze rozvoje silových schopností u začátečníků
- všestranný rozvoj síly s harmonickým růstem všeobecné zdatnosti
- základní prostředek u nejmladších sportovních kategorií (běhy, skoky, šplh, úpolová cvičení, cvičení ve dvojicích, modifikovaná gymnastická cvičení na nářadích ...)

Doporučené prostředky:

- **pohybové hry** obecného charakteru (s přenášením, vlečením předmětů atd.)
- **drobné úpolové hry** (s přetahy a přetlaky)
- **cvičení ve dvojicích**
- **šplhání** s obměnami v přírodě i tělocvičně (s přírazem i bez)
- **odrazová skokanská příprava** na místě i v pohybu
- **překonávání přírodních i umělých překážek** (chůzí, skokem, během, lezením) i ve formě nejrůznějších překážkových tratí
- **gymnastická cvičení** kondičního charakteru v nejrůznějších polohách (sedy, kleky, lehy, stoje) i vázaně v kombinacích

Metoda komplexní

Navazuje či doplňuje základní přirozené posilování i s opatrným použitím doplňkových odporů, tj. zátěží velmi malé a malé hmotnosti.

Zahrnuje rozvoj více schopností v jedné cvičební jednotce. Výběr cvičení není omezen, dávkování je však podřízeno rozvoji síly.

Doporučované zátěže vzhledem k věku

Věk	Zátěž (% těl. hmotn.)
11	10
12	20
13	30
14	40
15	50
16	60

* u dívek se doporučuje polovina udávaných hmotností

Doporučené prostředky:

- **gymnastická cvičení** (mj. prvky akrobacie - kotouly, stoje..)
- **cvičení komplexního charakteru**
- **cvičení na nářadí** (hrazda, bradla, kruhy)
- **posilování ve dvojicích a trojicích** (na místě, v pohybu i s dopomocí)
- **cvičení v přírodě** s využitím stromů, nerovností, polen a kamenů)
- **odporová cvičení** (spolucvičenec)

Kruhová metoda

(kruhový provoz – organizační forma tréninku)

- **organizační pestrost** s možností zapojení značného počtu cvičenců najednou
- **účinné střídání zatížení** různých svalových skupin

Možnosti obměny:

- počet stanovišť (nejlépe přiměřený cílům a možnostem přípravy, 6-12)
- počet opakování cviku na jednom stanovišti
- velikost zatížení (počtem stanovišť a sérií, tj. okruhů)
- způsob provádění (intenzita cvičení, 30-40% MVC - maximální volní kontrakce)
- čas cvičení (zpravidla odpovídá období přípravy)
- délka a forma odpočinku

Doporučené možnosti:

- **klasické aerobní zatížení** = pomalejší tempo + kratší odpočinek
(vhodná volba pro adolescenty a začátečníky)
- **anaerobní zatížení silového charakteru** = krátké (max. 30 s), velmi intenzivní zatížení na každém stanovišti + delší odpočinek (1-2 min)
(lední hokej, atletické sprinty, atd.)

Metoda opakovaných úsilí

- Jde o cvičení prováděná s menší zátěží a s co největší rychlostí (hody, skoky, běhy).
- Vhodné provádět soutěživou formou.

zátěž

60-80% MVC

počet opakování

6-10x

série

4-6

odpočinek

3-6 minut nebo dle TF

varianty

**sestupná
vzestupná
pyramida**

Standardizované motorické testy

Aplikace testů za standardních podmínek

- jednotná metodika*
- objektivní a reprodukovatelné výsledky*

TESTOVÁNÍ SILOVÝCH SCHOPNOSTÍ

Preference:

- jednoduchost provedení s minimalizací složky dovednostní
- kontrolní cvičení s dobrou výpovědní hodnotou vzhledem ke sledovanému kritériu fyzické zdatnosti

Platí: čím obecnější test, tím větší možnost porovnání výkonnosti s četnějšími soubory sportující i nespportující populace, ale také tím menší výpovědní hodnota pro konkrétní sportovní odvětví

x

čím specifičtější test pro dané sportovní odvětví, tím menší možnost porovnání výkonnosti s četnějšími soubory sportující i nespportující populace, ...

Explozivní silové schopnosti

Testy horních končetin:

- Hod jednoruč na vzdálenost z místa (míček, míč - softball)
- Hod plným míčem ze stoje rozkročného horním obloukem na vzdálenost z místa, držení obouruč, možno i jednoruč (medicineball, 2-3 kg)

Testy dolních končetin:

- Vertikální skok (výskok odrazem snožmo prostý, popř. dosažný)
- Skok daleký z místa odrazem snožmo (stoj mírně rozkročný, se švihem paží ze zapažení do předpažení, současně odraz - doskok pokrčmo s předpažením zabraňujícím přepadu vzad, měří se čistá délka skoku od odrazové čáry po poslední stopu dopadu)

Rychlostně-silové schopnosti

Testy opakovaných pohybů částí těla ve stanoveném čase (co největší počet opakování po dobu 30-60 s):

- shyby
- shyby modifikované
- kliky
- kliky modifikované
- lehy-sedy
- lehy-sedy modifikované (s otáčením trupu)
- přednožování (vleže, ve svisu)
- zvedání činky (hmotnost zátěže nad 60 % MVC)

Staticko-silové schopnosti

Jednorázová sil. schopnost – dynamometrie
(Newton):

- stisk ruky (handgrip)
- mrtvý tah (dead lift)
- dřep ze stoje (back squat, front squat, ...)
- flexe v kloubu loketním
- extenze v kloubu kolenním

Vytrvalostně silové schopnosti

Testy výdrží (čas do odmítnutí):

- výdrž ve shybu nadhmatem (popř. podhmatem)
- výdrž flexe v kloubu loketním
- výdrž v záklonu v sedu
- výdrž v přednosu

Testy opakovaných pohybů částí těla v čase (2 min. a více, popř. do odmítnutí či neudržení dané frekvence):

- shyby
- kliky
- sedy-lehy
- přednožování
- dřepy
- zvedání činky (hmotnost pod 40 % maxima).

PODPORY

- polohy celého těla, při nichž se o základnu opíráme **pouze pažemi**, popř. jejich částmi

podpory prosté



- polohy celého těla, při nichž se o základnu opíráme **pouze pažemi**, popř. jejich částmi **a jinou částí těla**

podpory smíšené



Dělení podporů

Podle úhlu v loketním kloubu

- **VZPORY** – paže jsou napjaty, podložky se dotýkají dlaně
- **PODPORY** na předloktích
na loktech
na pažích
- **KLIKY** – paže jsou pokrčeny (mírný klik)
paže jsou skrčeny



Dělení podporů

Podle místa opory paží vzhledem k poloze těla

- Podpory vpředu –
paže se opírají před tělem
(obvyklé – v popisu se neuvádí)
- Podpory vzadu -
paže se opírají za tělem
- Podpory vpravo/vlevo –
paže se opírají o základnu
na uvedené straně těla



Dělení podporů

- Na obou pažích (v popise se neuvádí)



- vzpor ležmo
- mírný klik ležmo
- klik ležmo

- Na jedné paži – uvádí se, která paže je v kontaktu se základnou

vzpor ležmo na P



podpor na L předloktí vlevo ležmo



Upřesnění popisu podporů

Podle polohy rukou (vzpory, kliky)

- Na šířku ramen – neuvádí se
- ruce u sebe
- ruce poblíž
- ruce podál
- ruce skřížmo
- na prstech
- na pěstech



Upřesnění popisu podporů

Podle polohy páteře, pánve

Dle polohy páteře

- ohnutě
- prohnutě



Dle polohy pánve (podpory, vzpory ležmo)

- vysazeně



Podpory smíšené – schéma tvorby popisu

Bližší označení míry polohy	Označení opory paží	V případě opory jedné	Místo opory vůči tělu	Označení další opory		Poloha pánve a páteře	Poloha rukou
Mírný	VZPOR		(vpředu)	STOJMO	Další tvorba názvu podle předcházejících cvičebních druhů	(rovně)	ruce u sebe
	KLIK	na levé	vzadu	PODŘEPMO		vysazeně (u podp. ležmo)	ruce poblíž
	PODPOR NA PŘEDLOKTÍCH	na pravé	vlevo	DŘEPMO		ohnutě (u podp. ležmo, klečmo)	ruce podál
	PODPOR NA LOKTECH		vpravo	VÝPONMO		prohnutě (u podp. ležmo, klečmo)	ruce skřížmo
	PODPOR NA PAŽÍCH			KLEČMO			
				SEDMO			
				LEŽMO			
Část názvu týkající se polohy paží					část názvu týkající se další polohy těla		

PODPORY - NÁZEV

- složen ze dvou částí:

1. část vyjadřuje:

- zda se jedná o **podpor na jedné paži** (např. vzpor na levé/pravé), nebo **na obou pažích** (v popise se neuvádí),
- **o kterou část paže jde** (na předloktích, na loktech)
- v **podporech na rukou** tato část vyjadřuje, jestli je paže **napnuta, skrčena nebo pokrčena** (vzpor, podpor, klik).

PODPORY - NÁZEV

- 2. část vyjadřuje:
 - o kterou další část se tělo opírá o základnu
→ k názvu vycházejícího z konkrétní polohy celého těla se přidá koncovka - **mo**

Podpory: **stojmo, podřepmo, dřepmo, výponmo, klečmo, sedmo, ležmo**

SCHÉMA POPISU PODPORŮ vycházejících z postojů

Mírný →	VZPOR	(vpředu)	STOJMO	(snožný)
	KLIK	vzadu	PODŘEPMO	rozkročný
	PODPOR NA PŘEDLOKTÍCH	vpravo	DŘEPMO	přednožný
		vlevo	VÝPONMO	zánožný
				únožný

SCHÉMA POPISU PODPORŮ vycházejících z klekŮ

Mírný	VZPOR	(vpředu)	(zpříma)	(snožný)		ruce poblíž
	KLIK	vzadu	KLEČMO	rozkročný	ohnutě	ruce podál
	PODPOR NA PŘEDLOKTÍC H	vpravo	skrčmo	přednožný	prohnutě	ruce skřížmo
		vlevo	sedmo	zánožný		na pěstech
				únožný		na prstech

SCHÉMA POPISU PODPORŮ

vycházejících ze sedů

Mírný	VZPOR KLIK PODPOR NA PŘEDLOKTÍ CH	(vpředu) vzadu vpravo vlevo	SEDMO	(snožný) roznožný skřížný P/L přes	skrčmo pokrčmo	přednožný P/L únožný P/L
-------	--	--	-------	---	-------------------	--------------------------------

SCHÉMA POPISU PODPORŮ vycházejících z lehů

Mírný	VZPOR KLIK PODPOR NA PŘEDLOKTÍCH	(vpředu) vzadu vpravo vlevo	LEŽM O	(snožný) roznožný skřížný P/L přes	vysazeně prohnutě
-------	---	--------------------------------------	-----------	---	----------------------

- Termín **vysazeně** – trup svírá s nohama tupý až pravý úhel

Příklady podporů



Příklady podporů



Příklady podporů



Příklady podporů

