

Pavĺína Vrchovecká

DIDAKTIKA GYMNASTIKY I

Liberec 2023

Recenzenti: Mgr. Lenka Černá Ph.D.

Mgr. Lenka Doležalová Ph.D.

Autor: PhDr. Pavlína Vrchovecká Ph.D.

ISBN 978-80-7494-648-6

Předmluva

Publikace Didaktika gymnastiky I, je výběr z přednášek zaměřené na teorii didaktiky gymnastiky a to především, gymnastiky ve školní tělesné výchově. V tomto smyslu jsou učební texty pokusem o syntézu nejnovějších odborných poznatků, které jsou dle mého názoru důležité pro výuku gymnastiky na základní i střední škole.

Jsem si vědoma, že celá problematika nebyla plně vyčerpána a je ji nutné dále rozšiřovat a prohlubovat. Přesto se domnívám se, že jsou v textu předloženy základní návody, které umožní kvalitní řízení didaktického procesu.

Učební texty jsou určeny především studentům FP TUL v Liberci studujícím v programu Tělesná výchova se zaměřením na vzdělávání a Učitelství pro střední školy a 2. stupeň základní školy, kteří si během studia osvojili praktické i teoreticko-metodické základy gymnastiky.

Autorka

OBSAH

1	Vývoj gymnastiky	6
1.1	Dělení gymnastiky	6
1.2	Historie gymnastiky	8
1.3	Zlatí olympijští medailisté	12
2	Gymnastika ve školní tělesné výchově	14
2.1	Historie	14
2.2	Současnost	15
2.2.1	Tradiční přístup k výuce	15
2.2.2	Alternativní přístup k výuce	16
2.3	Budoucnost	16
3	Filosofie učení a trénování gymnastiky	18
3.1	Rozdíly z pohledu žáka	18
3.2	Rozdíly z pohledu učitele	18
3.3	Shrnutí	19
4	Didaktický proces	20
4.1	Didaktické zásady	20
4.2	Didaktické metody	21
4.3	Organizační formy	21
4.3.1	Vyučovací jednotka s gymnastickým obsahem	21
4.3.2	Další organizační formy	25
4.4	Metodicko – organizační formy	26
4.4.1	Hromadná	26
4.4.2	Skupinová	26
4.4.3	Individuální	27
4.4.4	Příklad vedení hodiny gymnastiky	28
4.5	Věkové zvláštnosti při výběru učiva	29
4.6	Didaktická činnost	30
4.6.1	Didaktické styly	30
4.6.2	Plánování	37
5	Pohybový obsah gymnastiky	38
6	Technika pohybových činností	41
6.1	Technický základ pohybu	41

6.2 Složky techniky	42
6.2.1 Biologická složka	42
6.2.2 Fyzikální složka	43
6.2.2.1 Kinematická charakteristika činností	44
6.2.2.2 Dynamická charakteristika činností	44
6.2.3 Právní složka	50
7 Technická příprava	57
7.1 Motorické učení v gymnastice	58
7.1.1 Generalizace	58
7.1.2 Diferenciace	58
7.1.3 Automatizace	59
7.2 Motoricko-funkční příprava	59
7.2.1 Zpevňovací příprava	60
7.2.2 Podporová příprava	61
7.2.3 Odrazová příprava	63
7.2.4 Doskoková příprava	66
7.2.5 Rotační příprava	66
7.2.6 Rovnovážná příprava	67
7.2.7 Pohyblivostní příprava	68
Literatura	69

1 VÝVOJ GYMNASTIKY

V literatuře lze najít několik definic gymnastiky, poplatných dané době
Dle Skopové & Zítka (2005) je gymnastika:

„Otevřený systém metodicky uspořádaných pohybových činností esteticko-koordinačního charakteru se zaměřením na tělesný a pohybový rozvoj člověka, na udržení a zlepšení zdraví“.

Gymnastika

- řízeným zatěžováním ovlivňuje funkční přípravu hybného systému jedince,
- vyznačuje se pestrým, rozsáhlým pohybovým obsahem jedinci cvičící gymnastiku,
- zajišťuje rozvoj po stránce fyzické, psychické i sociální,
- napomáhá rozvoji vnímavosti pohybu těla a jeho částí v prostoru,
- napomáhá rozvoji vnímavosti poloh těla a jeho částí vůči okolnímu prostoru,
- napomáhá rozvoji koordinovaného a estetického pohybového projevu,
- napomáhá zlepšení řízení a kontrole prováděných volných pohybů,
- umožňuje učení se novým pohybovým dovednostem.

1.1 DĚLENÍ GYMNASTIKY

- **Druhy** **základní** (pořadová, prostná, s náčiním, na nářadí, akrobatická, užitá),
rytmická (hudebně – pohybová výchova, cvičení bez náčiní, cvičení s náčiním, tanec),
aerobic (kondiční – bez/s náčiním, taneční – choreografie).
- **Sporty** **olympijské** **sportovní gymnastika,**
moderní gymnastika,
skoky na trampolíně.



Obr. 1: SG Zdroj: google.cz



Obr. 2: MG Zdroj: google.cz



Obr. 3: Zdroj: Frydriřhová, 2015

- **Sporty** *neolympijské* sportovní aerobice,
aerobic fitness družstev,
fitness jednotlivců,
TeamGym,
sportovní akrobacie,
šplh na laně (olympijský šplh),
parkour,
akrobatický rokenrol,
skupinová gymnastika.



Obr. 4: sportovní aerobice



Obr. 5: fitness družstev



Obr. 6: Fitness jednotlivců



Obr. 7: TeamGym



Obr. 8: Sportovní akrobacie



Obr. 9: Šplh



Obr. 10: Parkour



Obr. 11: Akrobatický rokenrol



Obr. 12: Skupinová gymnastika

Zdroj Obr. 5-12: [www. google.cz](http://www.google.cz)

1.2 HISTORIE GYMNASTIKY

Počátky gymnastiky lze nalézt již v dávné minulosti.

STAROVĚK

- Čína (Kung-fu), Indie (jóga), Egypt – filosofie dbající na **tělesné a duševní zdraví**.



Obr. 13: Kung-fu



Obr. 14: Jóga Zdroj obr. 12-13: google.cz

- Řecko, Řím – **ideálem** harmonické výchovy byla tělesná a duševní vyrovnanost, tzv. (**kalokagathie**).
- Je zájem o fyzické pěstění těla, zdraví a radosti ze života.
- Aristoteles, Euripidés, Platon, Sokrates, Hippokrates, Galénos – gymnastika jako soustava **účelných** cvičení.
- Původ slova „**gymnasein**“ (cvičiti nahý), označujícího cvičence, ale i člověka zabývajícího se vědou o tělesných cvičeních – odvozením vznikl název „**gymnastika**“ – **záměrné pohybové činnosti**, celkově člověka kultivující.

STŘEDOVĚK

- Dochází k **odvrácení** od doposud platných zvyků, názorů, chování, filozofie.

RENESEANCE

- Je obdobím, kdy působili humanisté a filantropisté, např. J. J. Rousseau, J. A. Komenský.
- Propagovali **význam cvičení** pro rozvoj člověka – zdravotní, výchovný, národní sebevědomí obyvatelstva.

KONEC 18. STOLETÍ – PRVNÍ POLOVINA 19. STOLETÍ

- Osamostatnila se pohybová rekreace, léčebná gymnastika, sport.
- V Evropě vznikaly **gymnastické směry/systémy**:

Švédský

- **P. H. Ling** (1776–1839)

zdůrazňoval **zdravotní význam** cvičení,

rozlišoval 4 druhy gymnastiky – pedagogickou, estetickou, vojenskou, léčebnou.

Analytická cvičení dělil na aktivní, pasivní a rezistentní (odporová).



Obr. 15: P. H. Ling

Německý – turnérský

- **J. CH. GutsMuths** (1759-1839) „praotec“ gymnastiky a **J. H. Pestalozzi** jsou považováni za zakladatele **systematiky** gymnastických cvičení,

- **L. Jahn** (1778-1852), **E. Eiselen** (1792-1846)

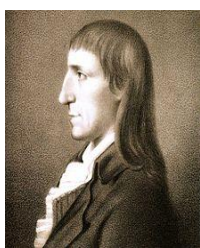
jsou zakladatelé **nářad'ové** gymnastiky.

Kladli důraz na zdravotní funkci cvičení,

rozvoj síly,

rozvoj vytrvalosti i charakterových vlastností.

„Gymnastika není účelem, ale prostředkem, jak výcvikem těla zušlechtit člověka, aby byl tělesně a duševně kulturní, duševně a tělesně harmonický.“



Obr. 16: J. CH. GutsMuths



Obr. 17: J. H. Pestalozzi



Obr. 18: L. Jahn



Obr. 19: E. Eiselen

- Karl Adolf **Spiess** (1810-1858) přispěl k rozvoji **školní** gymnastiky pro děti obou pohlaví (ve Švýcarsku, Německu). Cvičení prostná považoval za základ tělovýchovného systému.



Obr. 20: K. A. Spiess

Zdroj: (Obr. 15–20) google.cz

Francouzský

- G. Demeny (1850–1917), G. Hébert (1875–1957)
propagovali **přirozenou metodu**.
Cvičení související s životosprávou a hygienickými návyky.
Zavedli dynamická cvičení prováděná plynule a
rytmicky.



Obr. 21: G. Demeny

- **23. července 1881** vznikla **Mezinárodní gymnastická federace FIG**
(*Fédération Internationale de Gymnastique*, www.fig-gymnastics.com)
FIG sídlí v Lausanne, ve Švýcarsku.
Stará se o sportovní gymnastické disciplíny, kterými jsou sportovní gymnastika,
moderní gymnastika, sportovní aerobik, skoky na trampolíně, akrobatická
gymnastika a tumbling.



Obr. 22: FIG

2. POLOVINA 19. STOLETÍ (u nás)

- **Dr. Miroslav Tyrš** (1832–1884),
tělesná výchova je v jednotě s rozumovou, mravní a estetickou
výchovou.
Založil tělocvičnou soustavu, systém, který respektoval pravidlo
všestrannosti.
Založil tělovýchovný spolek **Sokol**, 16. února **1862**.
Založil **tradici** tělovýchovných vystoupení – „**slety**“.
Vydal *Tělocvičné názvosloví*,
Základové tělocviky – praktická metodická příručka.
1889 vznikla **Česká obec sokolská** – byl položen základ **pořádání závodů**.



Obr. 23: M. Tyrš

- **Klemeňa Hanušová (1845-1918)**
 spoluzakladatelka „Tělocvičného spolku paní a dívek pražských“



Obr. 24: K. Hanušová

KONEC 19. STOLETÍ – ZAČÁTEK 20. STOLETÍ

- Vznikaly Dělnické tělovýchovné jednoty (DTJ) a Federace dělnických tělovýchovných jednot (FDTJ),
- tradice veřejných vystoupení pokračovala ve **spartakiádách**.



Obr. 25: Rodiče s dětmi



Obr. 26: Dorostenky, 1980



Obr. 27: Armáda, 1985

- Poslední spartakiáda se konala v Praze na Strahově, 1985.



Obr. 28: Strahovský stadion



Obr. 29: Mladší žákyně, „Poupata“

Zastřešující organizací pro gymnastické sporty u nás je **Česká gymnastická federace (ČGF)**. Sdružuje sportovní gymnastiku, skoky na trampolíně, aerobic, TeamGym, parkour, všeobecnou gymnastiku (ČASPV, Sokol, šplh na laně, moderní gymnastiku).

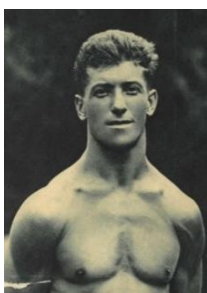


Obr. 30: ČGF Zdroj (Obr. 24-30): google.cz

1.3 ZLATÍ OLYMPIJŠTÍ MEDAILISTÉ

Sportovní gymnastika byla olympijským sportem od vzniku novodobých olympijských her. V minulosti naši gymnasté a gymnastky dosáhli vynikajících úspěchů. Těmi nejlepšími byli:

- **Bedřich Šupčík** (22.10.1898–11.7.1957) **Paříž 1924, šplh** (8 m–7,2 sec),
Světový rekord drží Aleš Novák 4,87 sec.
- **Ladislav Vácha** (21.3.1898–28.6.1943) **Amsterdam 1928, bradla,**
- **Alois Hudec** (12.1.1908–23.1.1997) **Berlín 1936, kruhy,**
- **Eva Bosáková** (18.12.1931–10.1.1991) **Řím 1960, kladina.**



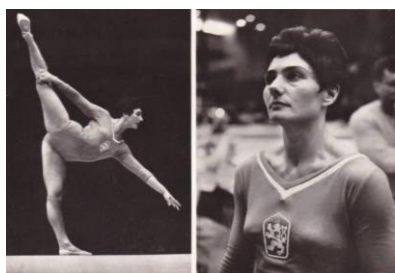
Obr. 31: B. Šupčík



Obr. 32: L. Vácha



Obr. 33: A. Hudec



Obr. 34: E. Bosáková

Zdroj (Obr.28–34): google.cz

- **Věra Čáslavská** (3.5.1945–30.8.2016)

Nejslavnější česká gymnastka,

držitelka 140 medailí, z toho 22 ze světových a evropských šampionátů.

Byla 4x mistryně světa a 11x mistryně Evropy,

11 olympijských medailí – 7x olympijská vítězka a 4 stříbrné medaile,

Tokio 1964

víceboj, přeskok, kladina,

Mexiko 1968

víceboj, přeskok, bradla, prostná,

stala se hrdinkou OH.

V roce 1968 byla vyhlášena nejlepší sportovkyní světa.

Je dosud jedinou gymnastkou na světě, která vyhrála víceboj na dvou olympiádách.

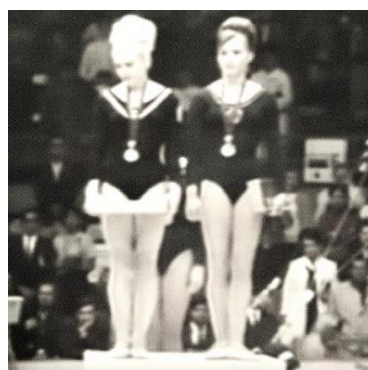
Od roku 1990 byla poradkyní pro sociální otázky a pro sport a asistentkou prezidenta Československé republiky Václava Havla.



Obr. 35: V. Čáslavská



Obr. 36



Obr. 37



Obr. 38: Zdroj (Obr. 35-38): google.cz

2 GYMNASTIKA VE ŠKOLNÍ TĚLESNÉ VÝCHOVĚ

Jednotlivé gymnastické směry/systémy se v průběhu doby stále doplňovaly o nové poznatky i od jiných autorů a z jiných systémů a obměňovaly se. Tím docházelo ke změnám v obsahu, který dostával univerzální charakter. Tyto tendence se projevovaly i ve školní tělesné výchově.

2.1 HISTORIE

- **Tělesná výchova** jako **povinný** vyučovací předmět v **Čechách** byla zavedena **do škol** (obecných a učitelských ústavů) od roku **1869**. Pro dívky zařazen nepovinně od 1915 na obecných, středních i vyšších školách.
- Původní kurikulum obsahovalo **3 okruhy** tělesných cvičení: **pořadová, prostná, nářad'ová**,
- obsah se postupně měnil – od pěstování **zdravého a krásného těla** se přecházelo na zvyšování požadavků na **výkonnost žáků** (př. Odznak zdatnosti),
- učilo se podle **osnov** (základní a rozšiřující učivo),
- po roce 1989 se přeměnilo celé školství,
- učivo bylo rozděleno do tematických okruhů (z r. 1991),
- **1996** osnovy byly nahrazeny projektem „**Základní škola**“.

Gymnastika ve vzdělávacím programu Základní škola:

- Program přesně a jasně vytyčoval, **co** se má vyučovat **v jakém ročníku**,
- **detailně** v něm byla **rozepsaná** jednotlivá gymnastická **cvičení** i cvičební tvary, **které bylo třeba zvládnout**,
- určoval, **komu** byla cvičení určená,
- bylo uvedeno i **rozšiřující učivo** a **materiálně-technické zabezpečení**,
- určoval, **co mají žáci** po ukončení procesu základního vzdělávání **zvládnout**.
- **2001** v Národním programu rozvoje vzdělávání v ČR (tzv. Bílá kniha) byly zavedeny **rámcově vzdělávací program (RVP)** a **školní vzdělávací plán (ŠVP)**.
- **RVP pro základní vzdělávání** je v ČR v platnosti od 1. 9. **2005**.
- **RVP** zahrnuje etapy vzdělávání MŠ, ZŠ, SŠ.
- **ŠVP** si každá škola vytváří sama.

RVP základního vzdělávání

- řadí **tělesnou výchovu** do vzdělávací oblasti „Člověk a zdraví“ (zahrnuje obory „Výchova ke zdraví“ a „Tělesná výchova“).
- **Gymnastika** tvoří pohybovou náplň *oboru* TV v činnosti: „činnosti ovlivňující úroveň pohybových dovedností“.
- **Učitel má rozhodující vliv na realizaci** vyučovacího předmětu i na jeho **podobě**.
- **Učivo gymnastiky** pro 2. stupeň je v RVP ZV rozepsáno následujícím způsobem:
„gymnastika – akrobacie, přeskoky, cvičení s náčiním a na nářadí“.
- O materiálně technickém zabezpečení žádná zmínka není. Základní vybavení výuky TV bylo stanoveno předpisem MŠMT naposledy v roce 1988.

V roce 2011 proběhlo inspekční hodnocení školních vzdělávacích plánů a bylo konstatováno, že: „**Problémem českého školství je velká liberalizace**“ (Janík, 2011).

2.2 SOUČASNOST

V současné době má gymnastika mnoho směrů, které zaznamenávají neustálý vývoj.

2.1.1 TRADIČNÍ PŘÍSTUP K VÝUCE

- Je zaměřen na **výkon, porovnávání** žáků a **soutěživost**,
- **důraz** je kladen na technické **provedení** pohybových dovedností či sestav,
- využívá **specifické** nářadí a náčiní,
- využívá **příkazový** didaktický styl, kdy rozhodnutí provádí učitel, žáci cvičí dle jeho pokynů.
- Typická je pro něj **vysoká efektivita využití učebního času**,
- dobrá kázeň,
- je nutno podřídít osobní zájmy skupině (př. ve výběru učiva, tempu, rytmu cvičení, velikosti zátěže).

V současné době je tradiční pojetí výuky již překonané.

Klesá obliba předmětu tělesné výchovy a dochází ke snižování pohybové aktivity.

Důvody, dle Mužíka a Vlčka (2010) souvisí s **osobnostní charakteristikou učitelů** a jejich **profesionálním pochybením**, jako je:

- neznalost oboru,
- nerespektování individuálních předpokladů,
- upřednostňování zdatnějších,
- nepřiměřenost,
- jednostranné zaměření,
- jednotvárnost,
- monotónnost,
- malá kreativita.

2.1.2 ALTERNATIVNÍ PŘÍSTUP K VÝUCE

- Je zaměřen na **obecné pohybové problémy**.
- Problémy plní **jednotlivec** nebo **dvojice** (př. využívání cvičebních karet Obr. 34),
- využívá **netradičního** náradí a náčiní.
- Typickými znaky pro něj jsou **individuální možnost volby** způsobu řešení pohybových úkolů – orientace na sebe, volba vlastního tempa, volba úrovně obtížnosti,
- **nižší využití učebního času** je kompenzováno **rozvojem samostatnosti a tvořivé** aktivity žáků,
- využívá didaktický styl s **řízeným** nebo **samostatným objevováním** i s **autonomním** rozhodováním.

Nevýhodou alternativního přístupu

- je potřeba **více času**, nezbytného k rozvoji pohybových dovedností,
- je **náročnější** didaktická **analýza učiva**,
- je větší časová náročnost na **organizační** a **komunikační** schopnosti učitele a žáků.

Pro realizaci alternativního přístupu k výuce je důležitá

- přiměřená **výchozí pohybová úroveň** žáků,
- **motivace** žáků (objevovat, učit se, předvádět),
- **pozitivní vztah žáků k prováděným činnostem.**

V dnešní době nelze předpokládat, že žáci sami od sebe budou objevovat a předvádět pohybové dovednosti.

2.3 BUDOUCNOST

Na rozdíl od ČR je gymnastika **ve světě** více **vyhledávanou volnočasovou aktivitou** sloužící k zvýšení tělesné zdatnosti, pocitu zdraví, rozvoji duševní pohody, uspokojení, radosti a prožitku z pohybu.

Gymnastika patří mezi divácky nejvíce oblíbené a navštěvované sporty na letních olympijských hrách a gymnastických festivalech (př. světová gymnastická federace).

Úkoly pro učitele tělesné výchovy

- Snažit se vzbudit stejný zájem o gymnastiku i u nás (dříve slety, spartakiády, dnes – přehlídky pohybových skladeb).
- **Přenést** podstatu gymnastiky na lokální úroveň **jednotlivých škol**, vymyslet a zrealizovat **veřejná vystoupení, akademie** pro rodiče a děti, kde hlavní náplní bude gymnastika (nářadí, náčiní, hudba).
- Hlavním **smyslem gymnastických cvičení** by neměl být nácvik dokonalého provedení, ale jejich **využití** k fyzickému, psychickému i sociálnímu **rozvoji jedince.**
- Učitel by měl využívat **více než jeden přístup** k výuce a nevolit pro něj nejsnazší způsob vedení výuky.

Gymnastika by měla poskytovat příležitost k zábavě, učení, soutěžení a to všem, bez ohledu na věk, pohlaví a jejich schopnosti.

3 FILOSOFIE UČENÍ A TRÉNOVÁNÍ GYMNASTIKY

Mezinárodní gymnastická federace (FIG) začala řešit problémy s nezájmem a s nevhodným přístupem k výuce gymnastiky.

V roce **2010** začala propagovat **nové pojetí tréninku a učení gymnastiky** – „**Coaching Philosophy**“.

Základem filozofie je dodržení tzv. „4 F“:

- „**Fun**“ – gymnastika by měla být **zábavná** a cvičení přinášet **radost**.
- „**Fitness**“ – cvičením gymnastiky se rozvíjí **tělesná zdatnost**.
- „**Fundamentals**“ – cvičením gymnastiky se získávají dobré **pohybové základy**.
- „**Friendships**“ – při cvičení se naváží nová **přátelství**.

3.1 ROZDÍLY Z POHLEDU ŽÁKA

Oproti klasickému přístupu výuky gymnastiky,

- měl by být žák **aktivní** po celou dobu cvičení,
- měl by být **úspěšný** po většinu času,
- mělo by se mu **dostávat** převážně **pozitivní zpětné vazby** za předvedený výkon.

3.2 ROZDÍLY Z POHLEDU UČITELE

- Učitel by měl využívat v daleko větší míře **hry** různého zaměření v **různých** částech hodiny, zařazovat je do **procesu učení** se novým dovednostem,
- do her **zapojovat**, pokud možno **všechny** žáky,
- **minimalizovat čas**, který se věnuje **jen jednomu** cvičenci,
- **rozdělit** dovednosti na jednoduché **dílčí činnosti**, které postupně žáci **sami** zvládají,
- **citlivě přistupovat k neúspěšným** cvičencům, vybírat takové aktivity, ve kterých by mohli uspět,
- **nevolit činnosti**, do kterých by bylo zapojeno jen **malé** množství aktivních **žáků**,
- **povzbuzovat**, motivovat a ocenit i malé úspěchy,
- **vyhnout se** upozorňování jen na technické chyby,
- **NETRESTAT** posilováním (obecně sportem, pohybem).

3.3 SHRnutí

Jak by měla být gymnastika vyučována?

- Každý by měl začít **u sebe**, se svými **znalostmi** a **vědomostmi**,
- zajistit žákům dostatečné množství praxe, aby si mohli vše vyzkoušet a zapamatovat,
- používat aktivity odpovídající věku a motorickému vývoji,
- podporovat poznávací a emoční rozvoj,
- snažit se vidět v dětech především to dobré, **rozhodující je snaha**.
- Nejde jen o výkon, **zkusme zaujmout, vzdělat, vychovat, pobavit**.
- Zvážit, **jakým způsobem** nabídnout strukturovaný (přehledně členěný) vzdělávací obsah,
- modifikovat, inovovat,
- pečlivě **plánovat**,
- zajistit vhodné a **bezpečné** prostředí, pomoc a záchranu,
- důsledně vyžadovat **dodržování** stanovených **pravidel**.

4 DIDAKTICKÝ PROCES

Didaktický proces se týká učitele a jeho činnosti. Pro to, aby učitel zvládal výchovně vzdělávací proces, musí mít předpoklady jako odbornou úroveň, organizační schopnosti a kladné charakterové vlastnosti.

Během procesu uplatňuje didaktické zásady a rozhoduje o volbě organizace vyučovací jednotky, didaktických metodách a postupech.

4.1 DIDAKTICKÉ ZÁSADY

Didaktické zásady, tj. obecná doporučení týkající se procesu vyučování, uplatňované v procesu výuky gymnastiky:

- **Uvědomělosti** Stanovení **postupných** cílů, působení na zvládnutí základních poznatků (terminologie, techniky cvičení, hodnocení), vytváření podmínek pro **zapojení všech žáků** do řešení úkolů, vedení žáků ke vzájemné **spolupráci** (záchrana, dopomoc), využívání i **soutěživých** forem, **pozitivní motivace**.
- **Názornosti** Požadovanou dovednost/CT **ukáže** učitel nebo ukázkou **předvede šikovný žák**, **použijí** se didaktické **pomůcky** (video, obrázek).
- **Soustavnosti** Zachování pravidla **od jednoduchého ke složitému, od známého k neznámému, od lehkého k obtížnému**. Podmínkou je **pravidelnost** zprostředkovávání a osvojování učiva.
- **Přiměřenosti** Obtížnost **učiva** a zvolené **metody** musí **odpovídat** pohybové a mentální **vyspělosti** žáků.
- **Trvalosti** Neustálým **opakováním** vytvářet trvalé osvojení učiva (motorických dovedností a teoretických poznatků).

4.2 DIDAKTICKÉ METODY

V souladu s procesem **motorického učení** se rozlišují **metody**:

- **Seznamování s učivem** popis,
ukázka,
vysvětlení pohybové činnosti.
- **Nácviku a výcviku dovedností** opakování pokusů
pozorování
hodnocení,
zadávání pohybových úkolů.
- **Zdokonalování a upevňování** pozorování a napodobování (v tréninku),
opakovaného zatížení,
střídavého zatížení,
aktivní (cvičí) x pasivní (př. rozборы videa).

4.3 ORGANIZAČNÍ FORMY

Prostřednictvím organizačních forem jsou plněny úkoly obsažené v ŠVP.

4.3.1 VYUČOVACÍ JEDNOTKA S GYMNASTICKÝM OBSAHEM

Vyučovací jednotky (VJ) se dělí dle zaměření a cíle na nácvikové, opakovací, kondiční, kontrolní a podobně.

Časové rozložení VJ (45 min, 2x45 min)	úvodní	5-10 %
	průpravná	20-25 %
	hlavní	60 %
	závěrečná	5-10 %

Úvodní část

- Hlavními úkoly **organizování třídy**,
soustředění pozornosti,
oznámení programu,
motivace žáků,
zahřátí organismu (↑ TF, ↑ kardiovaskulárního systému)
a připravení žáků na další zatížení.

- Pohybová náplň **pořadová** cvičení,
jednoduchá cvičení **rušného** charakteru (obměny chůze, běhu, přísuny, poskoky s doprovodnými pohyby paží a trupu, přeskakování, přelézání, prolézání, plazení, válení, šplhání, ručkování),
gymnastické hry honičky (s různými úkoly, využití hudby), překážkové dráhy, hry (závodivé, napodobivé, s náčiním/ náradím).

Při hrách může být pozornost žáků soustředěna na **jinou činnost** než na tu, kterou cvičením **sledujeme** (př. u posilování „Vydrž ve shybu, dokud neřekneš vyjmenovaná slova na „b“) nebo na **více činností různého charakteru** (př. varianta hry Sudá x lichá: „Až vypočítáš příklad, můžeš začít honit dvojici“, vis na žebřinách a v rámci dvojice předávání míče mezi chodidly v přednosu).

Role učitele při výběru a realizaci her

Co by měl učitel vzít v úvahu při výběru pohybové hry před její realizací:

- **Nejdůležitější je učitel**, je vedoucí hry. Na něm záleží, jakou hru zvolí, na jeho zkušenostech, dovednostech, organizačních a komunikačních schopnostech.
- Hra by měla být v **souladu** s celkovým **záměrem** hodiny, navazovat na předcházející (známé) činnosti.
- **Bezpečnost** žáků je vždy na prvním místě.
- Hra musí žáky **motivovat**.
- **Obsah** hry by měl **odpovídat** **úrovni dovedností** (psychomotorickým schopnostem a dovednostem).
věku žáků,
počtu žáků,
podmínkám pro hru a hernímu prostoru.
- Organizace, popis hry a **pravidla** by měla být co **nejstručnější a srozumitelná**.
- Pokud je vzhledem k věku hráčů či složitosti hry potřebná ukázka, **učitel ji předvede**.
- Výklad každé složitější nebo neobvyklé hry by měl probíhat ve tvaru (formaci) podobném budoucí hře.
- Pohybová hra **musí být pro všechny žáky**.

- Pravidla hry musí umožnit, aby **vyhrál kdokoliv**.
- Pokud pravidla hry umožňují vyloučení, vedoucí hry by měl **umožnit** hráči **návrat do hry**, po provedení jednoduchého úkolu.
- NETRESTAT SPORTEM!
- Ve hře by měla být **možnost některé hráče různě zatížit**.
- Charakter hry ovlivňuje kvalita náčiní a pomůcek – **použít vhodné pomůcky**.
- **Hodnocení** aktivit žáků i zhodnocení hry žáky **uspokojuje** a **motivuje k další hře**.
- Naprostou většinu pohybových her **lze upravit** tak, že je můžeme **využívat** v různých částech hodiny.
- **Někdy se** vybraná **hra nepovede**. Je nutné nenechat se tím zaskočit a vybrat další hru.

Průpravná část

- Hlavní úkol **pohybově – výchovný.**
- Pohybová náplň všestranné procvičení
minimálně **10 cviků, 8–12x opakování,**
dynamický strečink, mobilizační, švihová,
koordinační, dechová, 1–2 posilovací, rovnovážná,
uvolňovací cvičení,
správné držení těla – přímivá cvičení,
poskoky,
doplňující cvičení dle zaměření hlavní části VJ.

Konkrétně se zaměřit

- na přesně cílené cvičení na *podporu správného držení těla,*
- na *pohyblivost* paží a pletence ramenního, páteře, kyčlí a dolních končetin (DK),
- *posílení* paží a pletence ramenního, zádového svalstva v oblasti hrudní části páteře, přímého i šikmého svalstva břišního v nízkých polohách, posílení DK,
- *protahování* prsního a bederního svalstva, šlach v podkolení a svalů na zadní straně stehen,
- zařadit taneční kroky, cvičení na postřeh, pohotovost, orientaci v prostoru,
- speciální příprava na další vyučování – rovnováha, koordinace, rozsah.

Správné držení těla

- je ideální stav, kdy jednotlivé části těla (hlava, páteř, horní a dolní končetiny) jsou ve správném fyziologickém postavení vůči sobě.
- U dospělého člověka ho lze dobře posuzovat ve stoji spatným.
- Spustí-li se olovnice na provázku od týlního hrbolu k zemi, prochází kolem páteře (krční část je vzdálena od provázku 2–3 cm, bederní část cca 3 cm), dotýká se kostrče, prochází hýžd'ovou rýhou, mezi kolena a lýtky a končí mezi patami.
- Temeno hlavy směřuje vzhůru, brada je ve vodorovné poloze s podlahou, směřují ramena do stran a dolů a mají stejnou výšku. Lopatky jsou přitlačeny k zadní straně hrudníku.

- Rozmístění žáků volně **v prostoru s rozestupy** (nutné je dobře vidět na každého žáka), **do kruhu**, „na značkách“.
Zabránit oslnění žáků – cvičí zády ke slunci.
- Vyučovací činnost učitel **cvičí s žáky**, ukazuje správné provedení cviku, **slovní instrukce jsou** stručné, výstižné, používá **terminologii** (cvičení na doby 1–2–3–4 zlepšuje kvalitu provedení, učitel uvede stranu, na kterou se začíná cvičit a vydá pokyn k zahájení i ukončení cvičení),
Předcvičuje **čelem** k žákům, tzv. **zrcadlovým** způsobem, **bokem** pro lepší představu o cviku, pohyby vykonává **všemi směry** (vpřed/vzad, vpravo/vlevo, nahoru/dolů) a **oběma končetinami**, **opravuje** chyby (motivujícím způsobem, vhodná modulace hlasu umožňuje příslušné provedení).

Cvičení má být **zábavné**, ne stereotypní. S využitím **hudby**, **netradičních** pomůcek.

Hlavní část

- Hlavní úkoly **10-15 min** **opakování** a prohlubování již dříve nacvičovaných PD, **nácvik nových** dovedností – **max 2**, z toho se 1 může procvičovat i více hodin, prověření a **kontrola** stupně zvládnutí probraného učiva.

10-15 min činnosti s **rychlostně – silovým** zaměřením (laktátové krytí) nebo činnosti **vytrvalostního** charakteru (oxidativní krytí).

- Organizace práce **příprava materiálního vybavení,** jeho účelné **rozmístění,** **maximální využitelnost** zařízení.
- Organizování žáků při cvičení **postavení** žáků vzhledem k nářadí, určení **časového sledu** mezi nástupem žáků po sobě, vymezení **dráhy přesunu** před a po skončení cvičení.
- Způsob plnění (provedení) úkolu **střídat prožitek z pohybu x hru x soutěž.**
- Zajištění dostatečné **bezpečnosti** (i s využitím ostatních žáků)!

Závěrečná část

- Hlavní úkoly snížení předchozího zatížení, zklidnění organismu, **vyhodnocení** dosažených **výsledků.**
- Pohybová náplň nízké intenzity, cviky **jednoduché** – statický strečink, výdrž, **vedené** pohyby.

Správné technické provedení! Správné dýchání.

4.3.2 DALŠÍ ORGANIZAČNÍ FORMY

- **Sportovní hry,**
- **drobné** organizační formy tělovýchovné chvílky, pohybové aktivity o přestávkách,
- výuka **zdravotní TV** dle osnov, speciální gymnastická cvičení,
- různé druhy **soutěží** pořádané v rámci třídy, ročníku, školy, ČR
- **veřejná vystoupení, akademie,**
- **besedy.**

4.4 METODICKO – ORGANIZAČNÍ FORMY

Jsou součástí celého vyučovacího procesu, způsobu jeho uspořádání. Zvyšují účinnost vyučovací jednotky a jsou důležitým prostředkem aktivace žáků.

4.3.1 HROMADNÁ (FRONTÁLNÍ) FORMA

- **Stejná činnost** žáků ve **stejně** vyučovací **době**,
- současné **přímé působení učitele** na **všechny** žáky,
- **kladem** vysoké **využití času** k aktivní pohybové činnosti všech žáků
- **záporem** **omezená** možnost **oprav** chyb učitelem, chybí individuální vztahy, špatně se hledá společný přístup a společná zátěž.
- **Uspořádání** žáků při cvičení v zástupech (Obr. 39), v řadách, v kruhu, na značkách (Obr. 40), jednotlivci, ve dvojicích (Obr. 41).



Obr. 39



Obr. 40



Obr. 41

Zdroj: (Obr. 39–41) google.cz

4.3.2 SKUPINOVÁ FORMA

- Druhy cvičení **družstev** 2, 3 skupiny, které se vyměňují, (menší počet skupin se lépe kontroluje), na **stanovištích** 4–5, (cvičit 3–6 min), **kruhový provoz** 6–10 stanovišť, (cvičit 2–30 s, přestávka při střídání 20 s), cyklus lze několikrát opakovat.

- V každé skupině je **zachován postup při plněních úkolů**.
- Učitel má **vedoucí úlohu**.
- Skupinová forma vyžaduje přípravu předem, **plánovitý přístup** k řízení skupin a dobrou organizaci.
- Provoz **paralelní** (vedle sebe), všechna družstva provádí **stejně činnosti** nebo jsou určeny **různé činnosti** pro skupinu, **frontální** (za sebou) družstva se **střídají** (Obr. 42).
- Uvedené druhy lze ve VJ vzájemně kombinovat.



Obr. 42 frontální provoz Zdroj: google.cz

4.3.3 INDIVIDUÁLNÍ FORMA

- Žáci **samostatně řeší úkoly** spojené se **zadáním problému** (př. vytvořit sestavu),
- plní úkoly "domácí cvičení",
- docvičování žáka žákem (Obr. 44),
- vedení hry, zápisy.



Obr. 43 Individuální forma Zdroj: google.cz



Obr. 44 Zdroj: google.cz

4.3.4 PŘÍKLAD VEDENÍ HODINY GYMNASTIKY – „KRUHOVÝ PROVOZ“

Žáci

- vytvoří **skupiny** po **max 4–5** žácích,
- ideálně cvičí **všichni sami, najednou** – jednoduchá cvičení a hry,
- **dvojice**, počítají, pomáhají si, kontrolují se vzájemně dle pokynů učitele.

Učitel

- **zvolí cíl hodiny** – př. *skrčka přes kozu*.
- **Určí fáze skoku** (1. rozběh, odraz z můstku a výskok, 2. 1. letová fáze, 3. odraz paží z náradí, 4. druhá letová fáze, 5. doskok.) - připraví **5 stanovišť**.
- **Zvolí náradí, náčiní**, vybere **pomůcky** (určí pořadí, jak budou následovat za sebou, zajistí dostatek prostoru, vhodné umístění v tělocvičně, aby si žáci nekřížili cestu při návratu), **využití hudebního doprovodu**, využití **necvičících**.
- Zvolí **5 jednoduchých cvičení nebo her**, která žáci **zvládnou sami**, průpravné cvičení by mělo mít vztah k fázi skoku.

Cíl cvičení může být různý – pohyb jen **vykonat** nebo **prožít si ho** nebo **na počet** na **rychlost** nebo na **soutěž**,

1. při výskoku z můstku určit počet ukazovaných prstů, můstky za sebou – vícenásobné výskoky,
 2. z místa – výskok do vzporu dřepmo na lavičku, z rozběhu výskok na bednu nadél,
 3. dvojice – přihrávání medicinbalu trčením z ramen,
 4. výskok do vzporu dřepmo na bednu nadél a chytit míč,
 5. při seskoku chytit míč, soutěž na přesnost doskoku.
- **Vysvětlí** cvičení **všem** žákům, musí ho pochopit, mít jasnou představu. **Ukáže** cvičení sám nebo na šikovném žáku.
 - **Vydá pokyn k zahájení i ukončení** dílčího cvičení.
 - **Cvičení** v dalším kole **obmění**.
 - Stojí **u jednoho** stanoviště (nejtěžší, nejsložitější cvičení) a zároveň **kontroluje** dění na ostatních stanovištích. Není-li nutná pomoc, stojí tak, aby měl **dobrá přehled** po celé tělocvičně.
 - **Určuje střídání**.
 - **Vydá pokyn k ukončení** cvičení.

4.4 VĚKOVÉ ZVLÁŠTNOSTI PŘI VÝBĚRU UČIVA

Znalost věkových zvláštností umožňuje **pochopit jednání** a chování žáků a vybrat **vhodná cvičení** přiměřeného zatížení.

MLADŠÍ ŠKOLNÍ VĚK (6–10 LET)

- **Není velký** vývojový ani výkonnostní **rozdíl** mezi dívkami a chlapci,
- lze použít **stejně učivo**.
- Je to ideální věk pro **rozvoj motoriky** (↑ anatomicko – fyziologické předpoklady), „zlatý věk motoriky“,
- Je **velmi dobrá** funkce analyzátorů – **smyslové vnímání** je prvořadé (žák vnímá, reprodukuje).
- Učivo **jednoduché** pohybové činnosti (běhání, skákání, ručkování, šplhání, lezení),
 gymnastické hry,
 dynamická cvičení,
 správné držení těla,
 rozvoj obratnosti, síly, rychlosti, rovnováhy,
 využívat smyslu pro **přesnost** pohybu,
 střídání zatížení jednotlivých částí těla, aby nedošlo k přetížení.
- Vedení VJ **hromadné formy**.

STŘEDNÍ ŠKOLNÍ VĚK (11–14 LET)

- Respektovat **zvláštnosti** vývoje pohlaví,
- učivo **zvlášť** pro dívky a zvlášť pro chlapce,
- období rychlého tělesného **růstu**, nápadnou **změnou v chování** (chlapci dokazují sílu a odvahu, dívky preferují aktivitu na rozvoj estetického cítění).
- Učivo **rychlostního, silového a obratnostního** charakteru (cvičení na nářadí – přeskok, kruhy, hrazda, kladina, akrobacie),
 provádět **analyticky**, ve **vazbách** i sestavách.
- Výuka **technicky** dokonalé **zvládnutí** gymnastických dovedností,
 nároky kladeny na **pohybovou paměť**.

STARŠÍ ŠKOLNÍ VĚK (15–18 LET)

- Období zklidnění, vyrovnání, dokončení zrání,
- koordinace se ustaluje, **fyzická výkonnost** je na **vysoké úrovni**,
- jsou **velké výkonnostní rozdíly** mezi žáky,
- je nutný **diferencovaný přístup** k učivu.
- Učivo dívky – rozvoj **estetického cítění** a vnímání pohybu, cvičení s hudbou,
 důraz na techniku zůstává,
 chlapci – **rychlostního, silového a obratnostního** charakteru.
- Výuka povinné i volné sestavy,
 podporovat tvůrčí přístup žáků k učivu.

4.5 DIDAKTICKÁ ČINNOST

Didaktická činnost má vztah k vyučovací činnosti učitele a učební činnosti žáka.

4.5.1 DIDAKTICKÉ STYL

Představují uspořádání vztahů/proměnných mezi učitelem a žákem s ohledem na dosahování výchovně vzdělávacích cílů.

PŘÍKAZOVÝ STYL

- Rozhodujícím činitelem je **učitel s přímým řízením** učební činnosti žáků.
- Veškerá **rozhodnutí dělá učitel** sám a od **žáků** se očekává jen **pohybová odpověď**.
- Učitel **připravuje** VJ – stanovuje cíl, úkoly, vybírá a metodicky připravuje učivo
určuje kvalitu i kvantitu učební činnosti, volí organizační formu,
realizuje VJ – seznamuje s úkolem, provádí výklad a ukázkou, zahajuje,
reguluje i ukončuje činnost,
hodnotí průběh VJ – pozoruje průběh učení žáků, hodnotí žáky.
- Žák **realizuje** učební činnost – poslouchá, vytváří si představu o pohybové činnosti, zahajuje, cvičí, realizuje příkazy a ukončuje cvičení.

- Klady učitel má všechny žáky pod přímým dohledem, může přesně naplánovat a řídit dílčí kroky, nemusí ztrácet čas složitějším organizováním žáků.
- Zápory nepočítá s aktivitou a samostatnějším učením žáka.

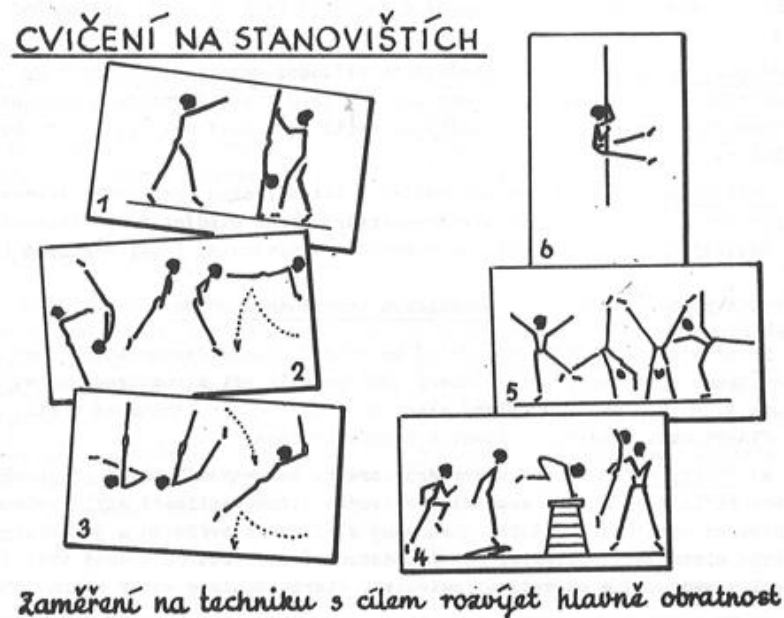
ÚKOLOVÝ STYL

- Nejužívanější formou je **cvičení ve skupinách /družstvech** na nářadí s **úkolem** opakovat zápočtové/klasifikační sestavy, vazby nebo prvky.
- **Spolupráce mezi žáky** se realizuje střídáním rolí „cvičenec – zachránce – pozorovatel – hodnotitel“.
- Používají se **úkolové karty**.
- Může mít množství alternativních podob.
- Učitel **připravuje** VJ – určuje cíl, úkoly, vybírá a metodicky připravuje učivo určuje kvalitu i kvantitu učební činnosti, volí organizační formu, **seznamuje s úkoly vedoucí skupin/družstev**, **realizuje** VJ – dohlíží na kvantitu (opakování) cvičení, /kvalita je dána úkolovou kartou/, organizuje žáky do skupin dle výkonnosti pro splnění úkolu, řídí výměnu stanovišť, dává žákům zpětnou vazbu o jejich cvičení, ukončuje činnost, **hodnocení** VJ – individuálně nebo skupinově reguluje učení žáků, závěrečné hodnocení **diferencuje** vzhledem k zadaným úkolům výkonnostně různým skupinám.
- Žáci **připravují** VJ – vedoucí skupin se seznamují s úkoly, **realizují** VJ – zahajují cvičení ve skupinách samostatně, regulují si sami intenzitu a tempo cvičení, využívají karty k vzájemnému hodnocení, reagují na zpětnou vazbu od učitele, **hodnotí** VJ – hodnotí se navzájem dle karty, přijímají hodnocení od učitele a porovnávají ho s vlastními poznatky.

Úkolové karty (ÚK)

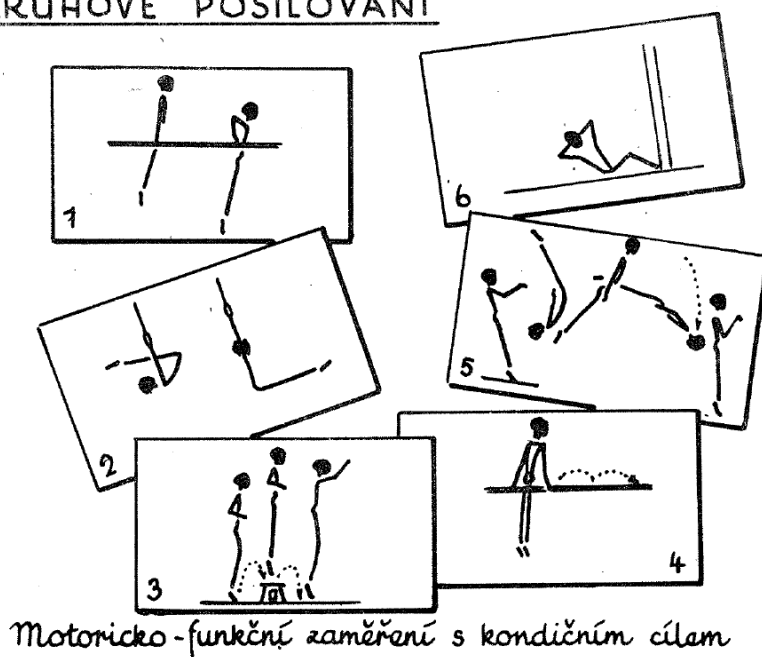
- **Informativní ÚK** – př. cvičení na stanovištích, kruhové posilování kondičně zaměřené.

ÚK obsahují popis cvičení na stanovišti, obrázek, dávkování zatížení (časový údaj, daný počet, hudební doprovod).



Obr. 45: Informativní ÚK Zdroj: Zdroj: Otto, P., Svatoň, V., 1983

KRUHOVÉ POSILOVÁNÍ



Obr. 46: Informativní ÚK Zdroj: Zdroj: Otto, P., Svatoň, V., 1983

➤ ÚK s metodickým zpracováním učiva

Je rozdělena do tří částí

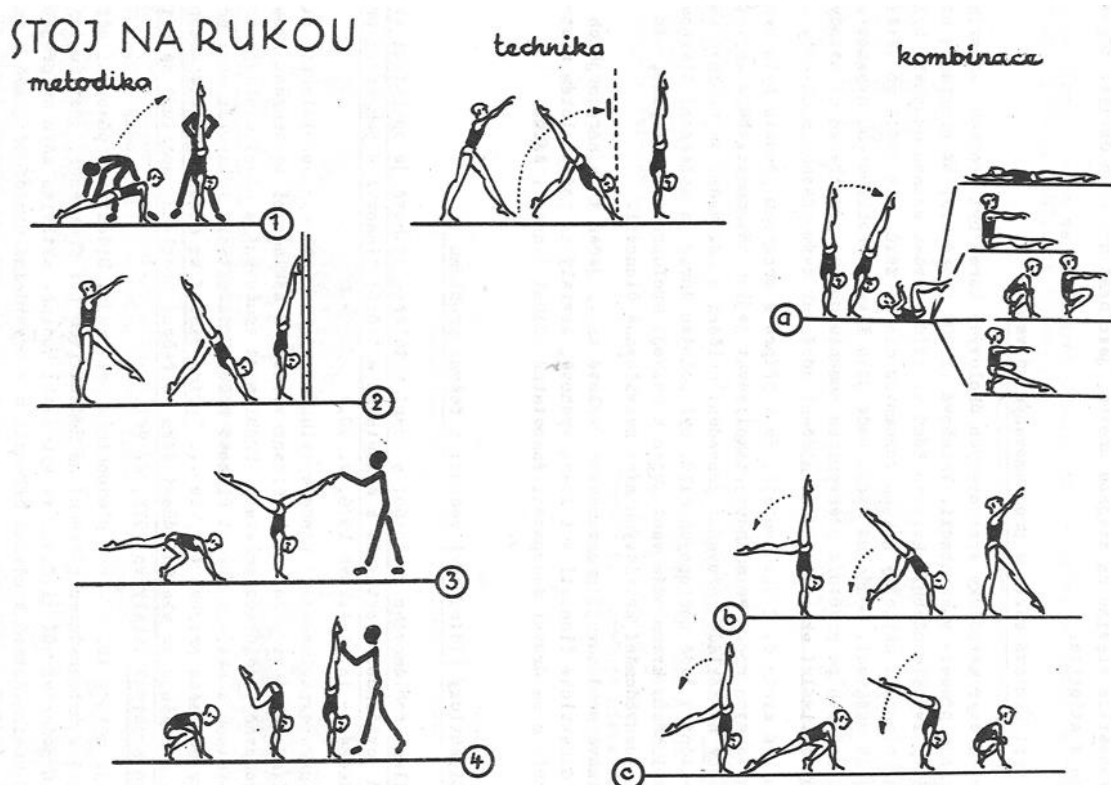
popis techniky s obrázkem (1. část),

metodiky (2. část),

kombinace (3. část) – osvojené dovednosti

jsou spojovány do vazeb a sestav.

Vhodná forma je cvičení na stanovištích nebo ve skupinách. Žáci mají zadaný tvar procvičovat v kombinaci s danými cviky nebo s cviky dle vlastní volby.



Obr. 47: ÚK s metodickým zpracováním učiva Zdroj: Zdroj: Otto, P., Svatoň, V., 1983

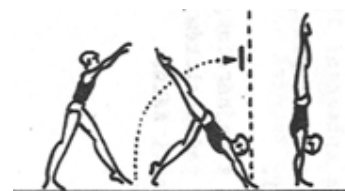
➤ ÚK s programovaným učivem

Úkolové karty obsahují popis a nákresy postupných kroků, podle kterých se může porovnat cvičení s nákresem (okamžitá zpětná vazba).

Úkol č. 1 *Opakovat dynamický přechod ze stoje do stoje na rukou*

Napjaté paže „vytažené z ramen“, oddálený dohmat.

Napjatá švihová noha.



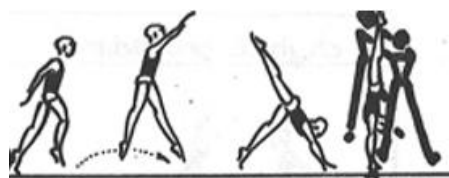
Obr. 48 Přechod do stoje na rukou Zdroj: Otto, P., Svatoň, V., 1983

Úkol č. 2 *Procvičovat přemetový předskok a rychlý přechod do stoje na rukou*

Po přemetovém předskoku – oddálený dohmat.

Zrychlovat švih nohou.

Dohmat je pod rukama zachránců.



Obr. 49

X

Úkol č. 3 *Procvičovat celý přemet ze zvýšené podložky*

Složení zvýšené podložky je libovolné.

Cvičenec provádí aktivně poskok a stoj je **pronesen** přemetem.



Obr. 50

Úkol č. 4 *Naučit se dobře dopomoc*

Zachránce klečí bokem ke cvičenci.

Bližší rukou k cvičenci uchopí cvičence za biceps a vzdálenější rukou podepře cvičence pod bedry.



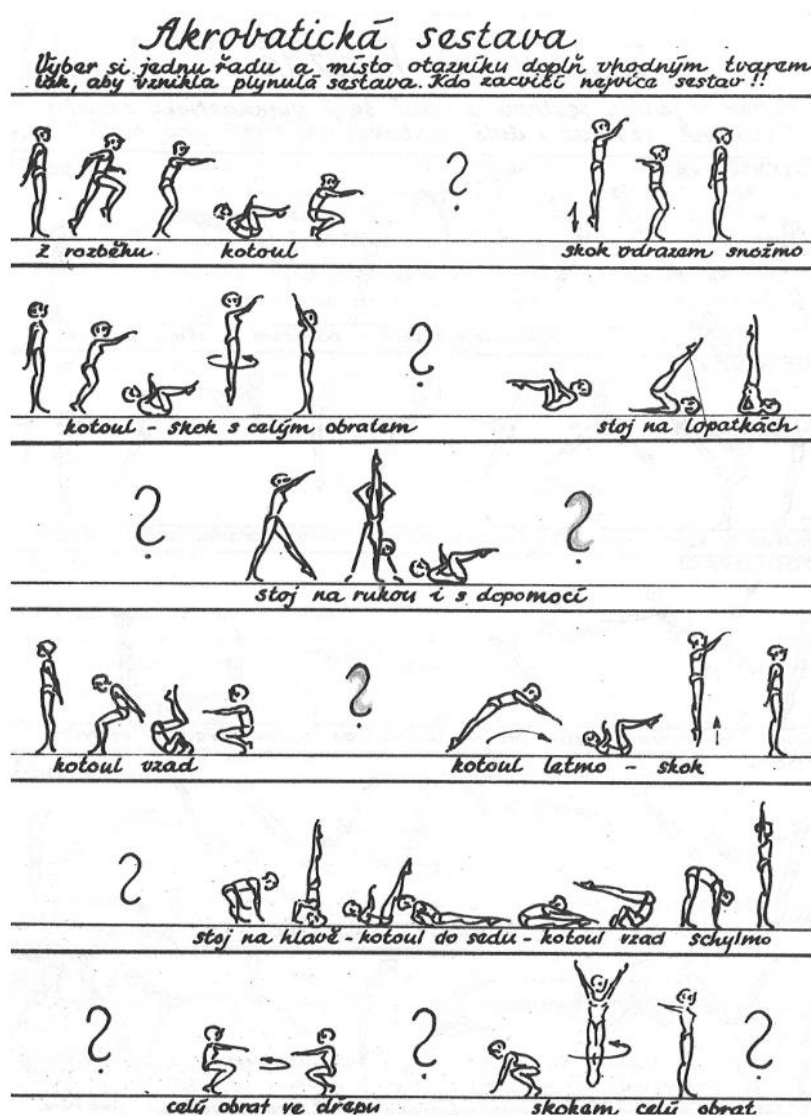
Obr. 51

chybné provedení	správně	příprava
 ZAKLON V PŘEHETOVÉM POSKOKU		
 BLÍZKÝ DOHMAT „K NOZE“, PŘEDKLON HL.	 180°	
 POKŘČENÉ NOHY, PAŽE		
 VÝSAZENÍ, PŘEDKLON HLAVY		
 CHYBNÝ DOPAD – PODPĚP, PŘEDKLON		

Obr. 50-52: ÚK s programovým učivem: Zdroj: Otto, P., Svatoň, V., 1983

STYL VEDOUcí K ŘEŠENí PROBLÉMU

- Zvyšuje se vlastní účast žáka na samostatné a tvůrčí činnosti (řešení problému) v pohybovém projevu.
- Učitel je v pozici metodického rádce a povzbuzovatele.
- Využívají se úkolové karty (ÚK s problémovým řešením dílčích prvků Obr. 52, ÚK s možností výběru gymnastické sestavy při opakování učiva Obr. 53).

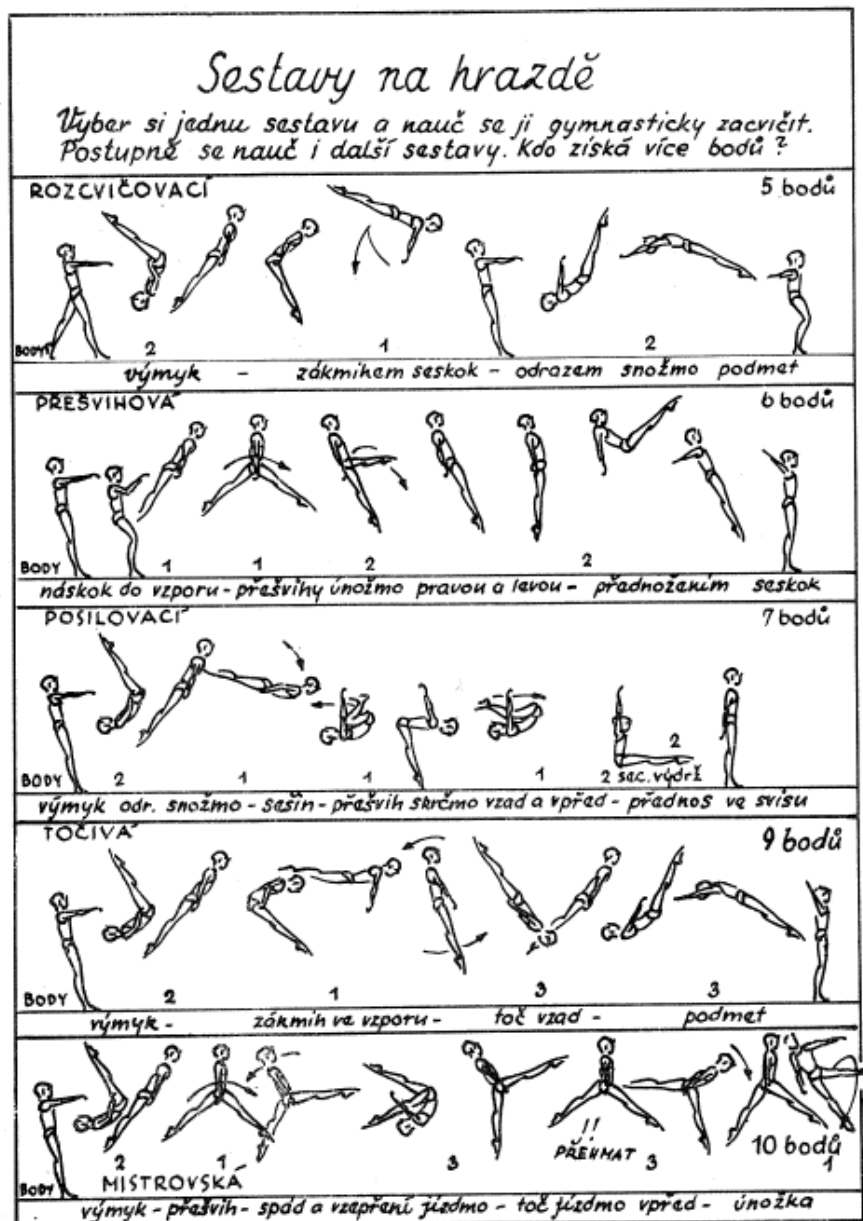


Obr. 53: ÚK s problémovým řešením dílčích prvků: Zdroj: Otto, P., Svatoň, V., 1983

- Učitel **připravuje** VJ – určuje cíl a úkol, doporučuje pohybové činnosti ve vztahu k individuálním možnostem žáků,
realizuje VJ – dle průběhu učení se mění hromadná forma na individuální, opravy provádí spíše ve skladbě sestav než v technice provedení, emocionálními podněty udržuje dobré sociální klima.

Hodnotí VJ – individuální a závěrečné hodnocení zvládnutí sestav.

- **Žáci připravují VJ** – přijímají cíl a samostatně promýšlí postup plnění úkolu,
realizují VJ – určují kvalitu i kvantitu cvičení, řeší tvorbu sestav,
konzultují jejich skladbu s učitelem, aktivním postojem se podílí na
dobré náladě,
hodnotí VJ – přijímají a reagují na hodnocení učitele a ostatních žáků.



Obr. 54: ÚK s možností výběru gymnastické sestavy: Zdroj: Otto, P., Svatoň, V., 1983

4.5.2 PLÁNOVÁNÍ

Proces motorického učení v gymnastice závisí na celé řadě činitelů (forem, metod, stylů, prostředků,) a proto je třeba vyučovací a učební činnost plánovat.

- **Plán tělovýchovné a sportovní činnosti** kolik VJ za rok,
mimovyučovací sportovní činnost,
spolupráce s organizacemi,
materiální zajištění TV.
- **Plán učiva** „co se bude učit“
Je závislý na znalostech učitelů a zkvalitňuje se rozšiřováním zkušeností.
- **Plán gymnastického období** by měl zabírat **třetinu** vyučovacích hodin,
tj. asi 15 VJ gymnastiky za školní rok, v měsících **listopad až únor** a
obsahovat i **vrcholy** jako je klasifikace, soutěže, vystoupení.
Měl by zahrnovat tematický plán učiva,
volbu didaktických stylů,
volbu organizačních forem,
materiálně technické zajištění,
způsob kontroly.
Zásady sestavování plánu **průběžná motoricko-funkční příprava**
s kondičním zaměřením,
nácvik techniky pohybových činností,
technická příprava v celém období převažuje,
od osvojení cvičebních tvarů po předvedení sestav,
- **Plán VJ gymnastiky.**

5 POHYBOVÝ OBSAH GYMNASTIKY

Gymnasté a gymnastky předvádí na náradích, kromě přeskoků, složité sestavy, složené ze stovek až tisíců dovedností, jejich vazeb a kombinací a nové stále vznikají.

- **Pohybový obsah** gymnastiky tvoří **pohybové činnosti acyklického charakteru**, odlišující se mechanickými podmínkami jednotlivých disciplín (náradí).
- Základ pohybových činností tvoří:
 - akrobatická cvičení** pády, mety, převraty,
akrobatické skoky,
rovnovážné postoje,
akrobatická cvičení v kleku, sedu, lehu a podporu,
 - cvičení na náradí** visy a pohyby do visů,
podpory a pohyby do podporů,
sedy a pohyby do sedů,
ručkování, šplhání, lezení,
komíhání,
obraty,
přechody z nižších do vyšších poloh (výmyky,
vzepření, toče, mety, převraty-kotouly, přemety,
salta, překoty),
přechody z vyšších do nižších poloh.
- **Pohybový obsah vymezují** motorické **možnosti člověka**,
mechanické funkce konstrukcí **náradí**.
- Z pohledu **motorických předpokladů**, pro dosažení vysoké výkonnosti, jsou **nejdůležitější** schopnosti **silové**,
rychlostní,
specifické vytrvalostní,
koordinace (výkon určují orientační
a kinesteticko – diferenciační schopnosti),
další **důležité** schopnosti **dynamická rovnováha**,
rytmické schopnosti.

- **Ontogeneze motoriky** → obratnost → pohyblivost → rychlostní schopnosti → dynamická síla → vytrvalost → statická síla.
- **Obsah** gymnastických **cvičení** je tvořen lokomocí horních a dolních končetin, pohyby v nízkých i vysokých polohách, vedenými a švihovými pohyby, statickými polohami.
- Charakteristické je **zpevněné držení těla**.

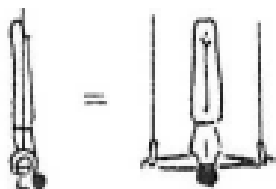
Gymnastickým pohybům se jedinec učí v procesu **motorického učení** (tj. změna v pohybovém výkonu dosažená praxí, viz kap. 7.1)

- **Pohybové vzory** (vrozené předpoklady – pohybové schopnosti, chůze, běh, skákání, visy, ručkování) → vznik **dynamických stereotypů** (soubor nepodmíněných a podmíněných reflexních aktivit, který vzniká stereotypním opakováním podnětů a odrazových pochodů v mozkové kůře. Je základem procesu učení, vytváření návyků a postojů) → **pohybových dovedností** (motorickým učením a opakováním získaná pohotovost/způsobilost/připravenost k pohybové činnosti k řešení pohybového úkolu a dosažení úspěšného výsledku).
- Základním prvkem učení je **OPAKOVÁNÍ**.
Opakování umožňuje vnímání pohybu (moc/málo, brzy/pozdě, rychle/pomalů).

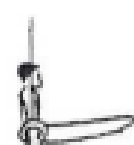
FYZIOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Pro gymnastická cvičení je typické **střídání statické a dynamické svalové zátěže**.

- **Statické polohy** svaly pracují v **izometrickém režimu**, dochází k rychlému vyčerpání energetických zásob svalů, to způsobuje hromadění metabolitů a rychlý nástup únavy (př. Obr. 55-59. Zdroj: gymfed.cz).



Obr. 55



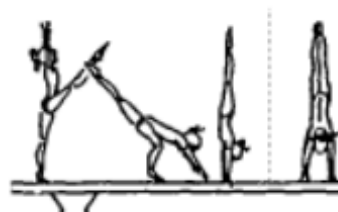
Obr. 56



Obr. 57

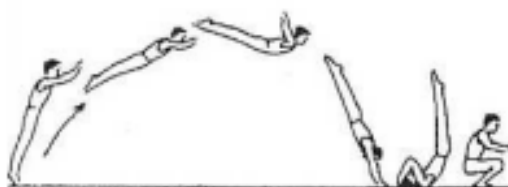


Obr. 58

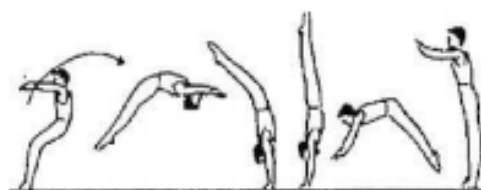


Obr. 59

- **Dynamické pohybové struktury** jsou prováděné v režimu **izotonické kontrakce a relaxace**, usnadňují prokrvení, nástup místní únavy oddalují (př. Obr. 59-60 Zdroj gymfed.cz).



Obr. 60



Obr. 61

Energetické krytí gymnastických cvičení

- Jedná se o **acyklickou zátěž střední až submaximální intenzity**,
- délka výkonu je cca 5 s (přeskok), 30–90 s (ostatní disciplíny),
- (90 %) **ATP – CP systém**, (10 %) **anaerobní glykolýza a aerobní fosforylace**.

6 TECHNIKA POHYBOVÝCH ČINNOSTÍ

- Činnosti **fázické** **dynamické změny rychlosti a úhlových poměrů,**
vztahů mezi články těla,
tonické vytváření **nepohyblivých kloubních spojení**
článků těla.

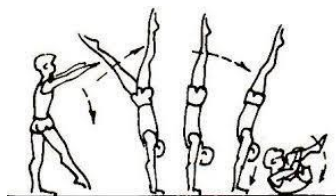
Kombinací činností se **uskutečňuje** přenos hybnosti.

Technika pohybových činností (sportovní technika) **je způsob řešení pohybového úkolu jedincem na základě jeho anatomicko-fyziologických předpokladů, v souladu s mechanickými zákony platnými v průběhu pohybu a pravidly daného sportu.**

- **Způsoby techniky** vycházejí z **řešení** pohybového úkolu v jeho **technickém základu pohybu (TZP).**
- Individuální pojetí techniky se nazývá **styl** cvičení.

6.1 TECHNICKÝ ZÁKLAD POHYBU

- Je návod „**co a jak učit**“, aby byl cvičební tvar proveden.
- TZP je prioritním prostředkem didaktiky pohybových činností.
- Jedná se o soubor **dílčích pohybů**, jimiž se **uskutečňuje** plánovaná pohybová **činnost** (př. postavení segmentů v ramenních a kyčelních kloubech při přemetu, sbalení při saltu).
- Má svůj **obsah a strukturu.**
- Je jím vyjádřena **změna hybnosti.**
- TZP je řízen (podmíněn osobností cvičence).
- Znalost technického základu pohybu je nezbytná pro provedení konkrétní dovednosti.
- Dílčí pohyby jsou uspořádané do **subsystémů:**
hnací **vzájemné postavení článků těla** za účelem **získání hybnosti**,
tj. **pohybové energie** (př. stoj – kotoul) nebo její přeměny,
v jedné pohybové struktuře jich může být **neomezený počet**,



Obr. 61: Hnací subsystém stoj-kotoul Zdroj: Zítko, 2005

spojovací „hospodaření s energií“, umožňuje **převádět hybnost** z jednoho článku kinematického řetězce na druhý, tzn. využít **energii** z hnacích systémů a **předat** ji dál (př. švih paží u výskoku), v jedné pohybové struktuře jich může být **neomezený počet**,



Obr. 62: Spojovací subsystém švih paží Zdroj: Otto, P., Svatoň, V., 1983

výkonově nosný vyjadřuje kvalitativní míru splnění pohybového úkolu, **míru naplnění** předchozích subsystémů, **neobsahuje pohyb**, v jedné pohybové struktuře je **jen jeden**.

6.2 SLOŽKY TECHNIKY

Technika zahrnuje tři složky. Biologickou, fyzikální a právní. Biologická složka popisuje jedinečnost **osobnosti cvičence**, fyzikální složku tvoří podmínky **prostředí** a vlastní **pohybové činnosti** a právní složku představují **pravidla FIG**.

6.2.1 BIOLOGICKÁ SLOŽKA

- **Lidské tělo** je pokládáno za **dynamické spojení hmotných segmentů** (hlava, krk, trup, paže, předloktí, ruka, stehno, bérce, noha), z hlediska **letové dráhy** je pokládáno za **hmotný bod**.

- Spojení mezi dvěma sousedními segmenty se nazývá **kinematická dvojice**.
- **Kinematický řetězec** je soustava hmotných segmentů **navzájem** pohyblivě spojených.
- **Hybný systém** tvoří kosti, kloubní spojení, vazy, šlachy, svaly a CNS. Vykonává volní motoriku.
- **Optimální somatotyp mezomorfní ektomorf,**
 somatotyp (1,5–6,2–2,7),
 menší postavy se širokými rameny a malými hýžděmi,
 tužší svalovinou,
 ↓ podkožního tuku (6–9 %),
 s velkým rozsahem kloubní pohyblivosti,
 gymnasta vrcholové úrovně cca 168 cm/63 kg (1995)
 gymnastka cca 150–140 cm.
- **Psychická** charakteristika jedince.
 Vrcholové úrovně lze dosáhnout po více jak 10leté všeobecné a speciální přípravě. Gymnasté mají sportovní vrchol kolem věku 20 let, gymnastky mají sportovní vrchol už kolem 16–17 let věku.
 Je nutná psychická **odolnost** k překonávání strachu při nácviku náročných cviků a dlouhodobé tvrdé tréninkové práci.
 Provádění složitých pohybových struktur pod vlivem stresu (při závodech) může mít pro někoho i stimulační efekt.
 Cvičení před publikem vyžaduje velkou dávku sebevědomí.
 Je využíván ideomotorický trénink a modelové videosekvence z pohledu cvičence.

7.2.2 FYZIKÁLNÍ SLOŽKA

Pohyb je zkoumán z hlediska prostoru a času (**kinematiky**)
 zúčastněných **sil** (**dynamiky**).

7.2.2.1 Kinematická (časově – prostorová) charakteristika činností

- Sleduje pohyb bodu (**těžiště**, středů kloubních spojení) po dráze (**trajektorii**).
- Dle tvaru trajektorie pohyb přímočarý x **křivočarý** (převládají),
rovinný x prostorový,
posuvný x **otáčivý**,
po parabole (přeskoky).

Pohyb podle časoprostorového uspořádání

- **rychlost** $v = \frac{s}{t}$ dráha za čas,
- **zrychlení (okamžité)** $a = \frac{dv}{dt}$ změna rychlosti tělesa v čase,
- **rovnoměrný pohyb** podmínkou je **stálá rychlost** (vedené pohyby),
- **nerovnoměrný pohyb** (zrychlený, zpomalený)
podmínkou je **změna rychlosti** (**švihové** pohyby),
- **otáčivý pohyb** sleduje se **úhlová a obvodová rychlost**.

7.2.2.2 Dynamická (silově – časová a silově-prostorová) charakteristika činností:

- Vztah mezi hmotností a pohybem tělesa je určován jeho příčinou – **silou**.
- **Síly** dynamické mění směr a rychlost pohybu,
statické udržují těleso v klidu,
vnější vyvolány jinými tělesy (**tíhová síla**) př.
gravitace, reakce opory (pružnost nářadí),
tření, odpor prostředí, dostředivá a
odstředivá síla
vnitřní vznikají uvnitř těla (**svalová síla**), příčinou
je svalová kontrakce

Vztah mezi **silami působícími na těleso a pohybem tělesa** popisují **Newtonovy zákony**.

Zákon setrvačnosti

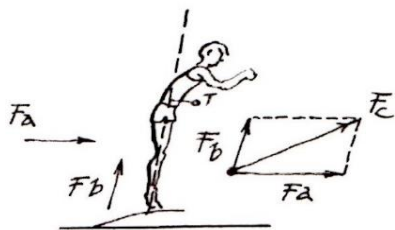
D: „*těleso setrvává v klidu nebo rovnoměrném přímočarém pohybu, pokud není jinou silou donuceno tento stav změnit*“

- **Setrvačnost** je vlastnost hmoty zachovat si pohybový stav (klid, pohyb),
je odpor tělesa proti změně hybnosti.
- **Účinky** setrvačnosti lze využívat v **kladném** smyslu **zachování pohybu**
(př. komíhání),
v **záporném** jejím účinkům se
brání svalovou aktivitou (př. doskoky).

2. Zákon síly

D: „*změna pohybu je přímo úměrná působící síle a děje se v tom směru, ve kterém síla působí a nepřímo úměrná hmotnosti tělesa*“

- $\mathbf{a} = \frac{\mathbf{F}}{m}$
- Působí **ve směru** pohybu **rovnoměrně zrychlený** pohyb (volný pád,
padající těleso, ↑“v“),
proti směru pohybu **rovnoměrně zpomalený** pohyb,
kolmá na pohyb **změna směru** pohybu-zakřivení trajektorie.
- **Síla** je vektor,
má působíště, směr, velikost,
lze ji **skládat** a **rozkládat** (rovnoběžník).



Obr. 63 Skládání sil Zdroj: Zítko, 2005

- Působí-li na těleso (tělo) **více sil současně**, **výsledná síla** se rovná vektorovému **součtu těchto sil**.
- Působí-li na cvičence síly po určitý čas, hovoří se o **impulzu síly**.

- **Impulz síly „I“** uděluje cvičenci **hybnost** („velikost pohybu“), čím je **síla** ↑ a **déle působí**, tím je udělená **hybnost** ↑ (př. odraz z můstku, z náradí).
- **Hybnost lze přenášet** z jednoho článku kinematického řetězce na druhý, ale **pouze směrem k hmotnějšímu článku** (př. při švihu – z končetin na trup). Je **nutné i spojení těla se zemí/náradím** a vzájemná **fixace polohy segmentů**.

3. Zákon akce a reakce

D: „*při vzájemném působení těles vznikají vždy dvě síly, stejně velké a opačného směru*“.

- Síly stejně vznikají, stejně zanikají.
- Působí-li **stejně velké síly po stejný čas**, jsou **stejně velké i impulz síly a hybnost**.

akce (příčina)	x	reakce (důsledek)	
F x t	=	m x v	<u>I. impulzová věta</u>
impulz síly	=	hybnost	

Cvičenec **zatlačí** (působí určitou silou) směrem **do opory** (můstek, žerdě) tj. „**akce**“, **opora** působí stejně velkou silou, ale **v opačném směru** tj. „**reakce**“ (odraz a výskok / odskok).

Důsledek I. impulzové věty

- Pokud je **tělo** cvičence **ve volném prostoru** (letu), vyvolá pohyb jednoho segmentu těla (akce) protipohyb jiného (reakce).
- O co se ↑ hybnost jednoho segmentu, o to ↓ hybnost druhého.
- **Součet všech sil působících** na cvičence je **nulový**, pohybová energie je **nezměněna**.

To znamená, že vnitřní síly sami o sobě nemohou přivodit pohyb těla v prostoru, podmínkou je přítomnost vnější síly (reakce opory).

Význam pro praxi

- **Hybnost**, kterou cvičenec **získá odrazem** nebo puštěním z náradí **zůstává** po celou dobu **stejná a nelze ji v průběhu** vnitřními silami **změnit**, tím **nelze měnit** ani **dráhu těžiště** (př. vzdálenost doskoku od náradí).
- V letové fázi může **pouze ovlivnit a regulovat úhlovou rychlost otáčení** (hybnost) jednoho segmentu na úkor druhého.

ENERGIE (E)

D: „Schopnost hmoty konat práci“. (Práce „**A**“ je dráhový účinek síly „**F**“).

- **E_k kinetická** (pohybová) se rovná práci, která je potřebná k uvedení tělesa o hmotnosti „**m**“ do pohybu rychlostí „**v**“.
$$E_k = \frac{m \times v^2}{2}$$

Pouze kinetická energie může vykonávat **mechanickou práci**.

- **E_p potenciální** (polohová) vyjadřuje práci, kterou je těleso o hmotnosti „**m**“ schopné vykonat působením tíhové síly při dopadu z výšky „**h**“.
$$E_p = m \times g \times h$$

Energie se mohou **vzájemně měnit** z jednoho druhu v jiný.

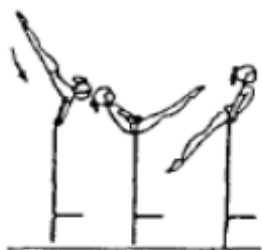
- Podle **zákona o zachování mechanické energie (E_m)** platí, že v uzavřené soustavě zůstává celkové množství energie (součet energií) stejné /př. komíhání princip „fyzikálního kyvadla“/.
$$E_m = E_k + E_p$$

OTÁČIVÝ POHYB

- Při otáčivém pohybu opisují jednotlivé **body těla** kolem **osy** otáčení **kružnice**.
- Při otáčivém pohybu pevného tělesa kolem osy mají všechny jeho body stejnou úhlovou rychlost.
- **Úhlová rychlost „ω“** je změna velikosti středového úhlu za jednotku času.
- **Obvodová rychlost** je rychlost, kterou se bod pohybuje po kruhové trajektorii. Závisí na vzdálenosti bodu od osy otáčení.

➤ Pohyby kolem os

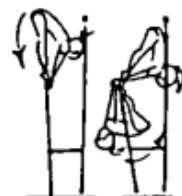
Pevné osy osa otáčení je **přímka**,
body ležící na ose nemají rychlost (v klidu),
kruhové dráhy ostatních bodů leží v rovinách **kolmých na osu**,
pohyb je proveden celým tělem, 1 nebo více články těla (př. toče
vpřed/vzad Obr. 64–66 toče Zdroj: Zítko, 2005).



Obr. 64



Obr. 65



Obr. 66

Pohyblivé osy pohyb minimálně kolem **2 os** v pohybu – 1. osa částečně
pohyblivá, 2. osa **pevná**, kolem ní **probíhá otáčení** osy
pohyblivé (př. vzeprení na bradlech/hrazdě, mety/kola na
koni na šíř, Obr. 67–68 toče Zdroj: Zítko, 2005).

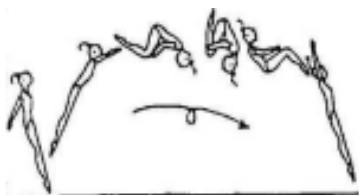


Obr. 67

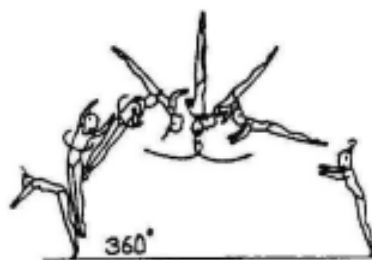


Obr. 68

Volné osy osa **souměrnosti těla** (pravo – levá, před – zadní,
podélná) prochází **těžištěm** (př. salta, vruty, Obr. 69–70
toče Zdroj: Zítko, 2005).



Obr. 69



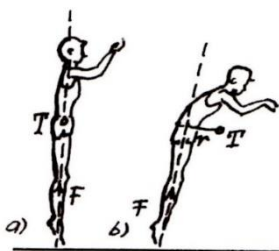
Obr. 70

- **Otáčivý pohyb vzniká působením síly mimo těžiště těla, vyjadřuje moment síly (M).**

Pozn. působí-li **síla do těžiště** ($v=0$) jedná se o pohyb **posuvný**).

- **Moment síly „M“** (rotační moment)

- **$M = F \times r$** síla „F“ působí na rameni síly „r“ (rameno síly je kolmý průměr vektoru působící síly na těžiště) viz Obr. 71
př. salto vpřed z místa – v okamžiku odrazu síla směřuje mimo T.



Obr. 71: Rameno síly u salta vpřed Zdroj: Zítko, 2005

Cvičební tvary prováděné

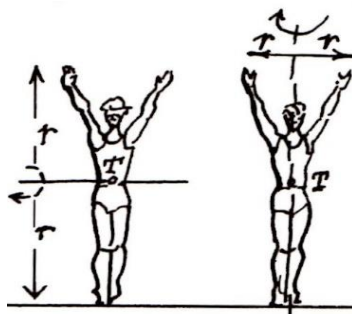
z místa (není dopředná „v“), je **nutná existence ramene síly**,
ve vazbě uplatňuje se **princip setrvačnosti**, rameno síly nemusí být.

- **Moment setrvačnosti „J“**

Charakterizuje rozložení hmoty tělesa vůči ose otáčení

- **$J = m \times r^2$** představuje **setrvačný odpor hmoty proti změně pohybového stavu**,

Čím je $\uparrow$ „r“, tím je $\uparrow$ „J“, tím je pohyb **obtížněji proveditelný** (př. piruety, rotace salt, Obr. 72).



Obr. 72: Moment setrvačnosti Zdroj: Zítko, 2005

Základní zákon biomechaniky pro otáčivý pohyb:

akce		reakce	
$M \times t$	=	$J \times \omega$	<u>II. impulsová věta</u>
impuls síly pro rotaci	=	moment hybnosti	
(působení síly mimo T)		(zisk točivosti)	

Důsledek II. impulzové věty

- **Odrazem** (účinkem rotačního impulsu $M \times t$) **získá** cvičenec **točivost** ($J \times \omega$), kterou již **nemůže** za letu **změnit**.
- Točivost se může regulovat **změnou** momentu setrvačnosti, tj. **poloměru otáčení**.

Mechanismy změny poloměru otáčení

Přiblížením „T“ k ose otáčení se ↓ poloměr otáčení a ↑ úhlová rychlost otáčivého pohybu (př. nakopnutí při komíhání na hrazdě, při toči vzad).

Přiblížením hmoty těla k ose otáčení, která za letu prochází „T“, se ↓ moment setrvačnosti těla vůči ose otáčení a ↑ úhlová rychlost otáčivého pohybu (př. „sbalení“ u salta vpřed).

7.2.3 PRÁVNÍ SLOŽKA

- Pravidla sportovní gymnastiky lze nalézt na webových stránkách ČGF (www.gymfed.cz).

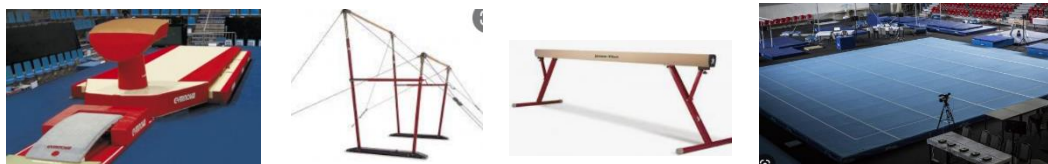
SPORTOVNÍ GYMNASTIKA

- Zařazena do programu letních OH od r. 1896 (program žen od r. 1928).
- Náradí/disciplíny **muži** prostná, kůň našíř, kruhy, přeskok, bradla, hrazda.



Obr. 73-78 Mužské náradí Zdroj: www.gymfed.cz

- Nářadí/disciplíny **ženy** přeskok, bradla, kladina, prostná



Obr. 79-82 Ženské nářadí Zdroj: www.gymfed.cz

- Soutěže jsou pro **jednotlivce** i **družstva** (rozděleny do 4 základních soutěží kvalifikace, finále družstev, finále víceboje, finále na jednotlivých nářadích).
- Družstvo tvoří 6 členů, 4 (3 + 1) nastupují na nářadí, 3 nejvyšší známky se počítají do výsledku.
- Rozhodčí (MS, OH) 2 D (hodnota obtížnosti), 7 E (provedení), časoměřičky, čárové rozhodčí.
- Závodnice předvádějí **sestavy z prvků v pravidlech** (KL, PR v délce 60–90 s, BR). Pravidla se upravují s novým olympijským cyklem.
- Prvky mají svou hodnotu (A – 0,1, B – 0,2, C – 0,3 až J – 1,0). Některé prvky nesou jména závodníků (Čáslavská, Cukahara, Tkačev). Nové prvky musí schválit technická komise.
- Sestavy jsou hodnoceny **známkami** (Ž-7+závěr, M-9+závěr).

Výpočet výsledné známky:

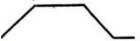
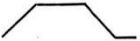
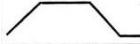
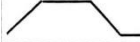
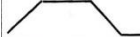
Známka D		
hodnota obtížnosti (3 C, 3 D, 2 E)		+ 3,10 b.
skladební požadavky		+ 2,00 b.
hodnota vazeb		+ 0,60 b.
známka D		5,70 b.
Známka E*		10,00 b.
provedení	- 0,70 b.	
umělecký projev	- 0,30 b.	- 1,00 b.
známka E		9,00 b.
výsledná známka		14,70 b.

Obr. 83: Výpočet známky Zdroj: www.gymfed.cz

Známka D + známka E = výsledná známka (mínus neutrální srážka n.s.)

- Protest lze podat pouze proti známce „D“, n. s.
- Cvičení v zásadě nelze opakovat.
- O vítězi rozhoduje **nejvyšší součet** známek.

Jednotlivé srážky a obsah sestav (skladba) jsou zaznamenávány do speciálních archů.

ménio	číslo skoku	známka D	číslo skoku	známka D
předvedeno			předvedeno	
	(-0,3)	provedení		(-0,3) provedení
	VÝSLEDEK	známka E		VÝSLEDEK známka E
ménio	číslo skoku	známka D	číslo skoku	známka D
předvedeno			předvedeno	
	(-0,3)	provedení		(-0,3) provedení
	VÝSLEDEK	známka E		VÝSLEDEK známka E
ménio	číslo skoku	známka D	číslo skoku	známka D
předvedeno			předvedeno	
	(-0,3)	provedení		(-0,3) provedení
	VÝSLEDEK	známka E		VÝSLEDEK známka E
ménio	číslo skoku	známka D	číslo skoku	známka D
předvedeno			předvedeno	
	(-0,3)	provedení		(-0,3) provedení
	VÝSLEDEK	známka E		VÝSLEDEK známka E
ménio	číslo skoku	známka D	číslo skoku	známka D
předvedeno			předvedeno	
	(-0,3)	provedení		(-0,3) provedení
	VÝSLEDEK	známka E		VÝSLEDEK známka E
ménio	číslo skoku	známka D	číslo skoku	známka D
předvedeno			předvedeno	
	(-0,3)	provedení		(-0,3) provedení
	VÝSLEDEK	známka E		VÝSLEDEK známka E
ménio	číslo skoku	známka D	číslo skoku	známka D
předvedeno			předvedeno	
	(-0,3)	provedení		(-0,3) provedení
	VÝSLEDEK	známka E		VÝSLEDEK známka E

Obr. 84 Arch pro záznam přeskočků Zdroj: www.gymfed.cz

[illegible]

Obr. 85 Arch pro záznam sestav Zdroj: www.gymfed.cz

2021 FIG Vault Table														
GROUP I			GROUP II			GROUP III			GROUP IV			GROUP V		
1.00	⌒ ⌒	1.60	Qualification: 1 vault must be performed. This vault score counts for Team & AA total											
1.01	⌒ ⌒	2.00	If the gymnast has been registered in the start list to qualify for Apparatus Finals a 2nd vault must be performed											
1.02	⌒ ⌒	2.60	Score of both vaults averaged = Final Score											
1.03	⌒ ⌒	3.20	Team & AA Finals: 1 vault must be performed											
1.04	⌒ ⌒	3.60	Apparatus Final: The 2 vaults must be from different groups and have different 2nd flight phases											
1.05	⌒ ⌒	4.00												
1.10	⌒ ⌒	2.00	2.10	⌒ ⌒	3.60	3.10	⌒ ⌒	3.20	4.10	⌒ ⌒	3.00	5.10	⌒ ⌒	3.80
1.11	⌒ ⌒	2.40	2.11	⌒ ⌒	3.80	3.11	⌒ ⌒	3.40	4.11	⌒ ⌒	3.20	5.11	⌒ ⌒	4.00
1.12	⌒ ⌒	2.80		⌒ ⌒		3.12	⌒ ⌒	3.80	4.12	⌒ ⌒	3.60		⌒ ⌒	
			2.12	⌒ ⌒	4.20	3.13	⌒ ⌒	4.20	4.13	⌒ ⌒	4.00	5.12	⌒ ⌒	4.40
			2.13	⌒ ⌒	4.60	3.14	⌒ ⌒	4.60	4.14	⌒ ⌒	4.40	5.13	⌒ ⌒	4.80
1.20	⌒ ⌒	1.60	2.20	⌒ ⌒	3.80	3.20	⌒ ⌒	3.40	4.20	⌒ ⌒	3.20	5.20	⌒ ⌒	4.00
1.21	⌒ ⌒	2.40	2.21	⌒ ⌒	4.00							5.21	⌒ ⌒	4.20
1.22	⌒ ⌒	2.60		⌒ ⌒									⌒ ⌒	
1.23	⌒ ⌒	3.20	2.22	⌒ ⌒	4.40							5.22	⌒ ⌒	4.60
1.24	⌒ ⌒	3.60												
1.30	⌒ ⌒	3.20	2.30	⌒ ⌒	4.40	3.30	⌒ ⌒	3.80	4.30	⌒ ⌒	3.60	5.30	⌒ ⌒	4.60
1.31	⌒ ⌒	3.60	2.31	⌒ ⌒	4.60	3.31	⌒ ⌒	4.00	4.31	⌒ ⌒	3.80	5.31	⌒ ⌒	4.80
			2.32	⌒ ⌒	5.00	3.32	⌒ ⌒	4.40	4.32	⌒ ⌒	4.20	5.32	⌒ ⌒	5.20
1.40	⌒ ⌒	2.00	2.33	⌒ ⌒	5.40	3.33	⌒ ⌒	4.80	4.33	⌒ ⌒	4.60	5.33	⌒ ⌒	5.60
			2.34	⌒ ⌒	5.80	3.34	⌒ ⌒	5.20	4.34	⌒ ⌒	5.00	5.34	⌒ ⌒	6.00
						3.35	⌒ ⌒	5.60	4.35	⌒ ⌒	5.40			
1.50	⌒ ⌒	2.20	2.40	⌒ ⌒	4.80				4.40	⌒ ⌒	3.60			
1.51	⌒ ⌒	2.60	2.41	⌒ ⌒	5.20				4.41	⌒ ⌒	4.00			
1.52	⌒ ⌒	3.00							4.42	⌒ ⌒	4.20			
1.53	⌒ ⌒	3.40	2.50	⌒ ⌒	6.00				4.50	⌒ ⌒	3.80			
1.60	⌒ ⌒	2.40							4.51	⌒ ⌒	4.20			
1.61	⌒ ⌒	2.80							4.52	⌒ ⌒	4.60			
1.62	⌒ ⌒	3.20							4.53	⌒ ⌒	5.00			

WAG COP 2022-2024
(February 2020)

WAG COP 2022-2024
(February 2020)

Obr. 86 Tabulka prvků pro přeskok Zdroj: www.gymfed.cz

		A-100	B-200	C-300	D-400	E-500	F-600	G-700	
1.	01	⌒ ⌒							
	02	⌒ ⌒	⌒ ⌒						
	03	⌒ ⌒	⌒ ⌒						
	04	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒					
	05	⌒ ⌒							
	06	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒				
	07		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒				
	08		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒				
	09		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	10		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	11				⌒ ⌒	⌒ ⌒			
2.	01	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒				
	02		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒				
	03			⌒ ⌒	⌒ ⌒				
	04	⌒ ⌒			⌒ ⌒				
	05	⌒ ⌒		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒			
	06		⌒ ⌒		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	07			⌒ ⌒	⌒ ⌒				
3.	01		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒			
	02				⌒ ⌒	⌒ ⌒			
	03				⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	04			⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	05				⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	06		⌒ ⌒	⌒ ⌒		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	07			⌒ ⌒	⌒ ⌒				
	08			⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	09			⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	10			⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
		A-100	B-200	C-300	D-400	E-500	F-600	G-700	
4.	01	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	02			⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	03	⌒ ⌒			⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	04	⌒ ⌒		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	05		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	06	⌒ ⌒			⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	07	⌒ ⌒			⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	08		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	09				⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	10				⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
5.	01	⌒ ⌒		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	02		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	03			⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	04	⌒ ⌒		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	05	⌒ ⌒		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	06	⌒ ⌒		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	07		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	08	⌒ ⌒		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	09				⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	10				⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
6.	01	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	02	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	03			⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	04	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	05		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	06				⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	07				⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	08	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	09		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	
	10		⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	⌒ ⌒	

WAG COP 2022-2024
(December 2021)

Obr. 87 Tabulka prvků pro bradla ženy Zdroj: www.gymfed.cz

ORGANIZACE SOUTĚŽE

Přípravou a provedením soutěže na národní úrovni je pověřena určitá složka (př. oddíl, krajská soutěžní komise (KSK ČGF), gymnastická federace (ČGF).

- **Rozdělení závodníků** podle pohlaví, kategorie, výkonnosti.
- **Organizační činovníci**
 - ředitel závodu** – dbá dodržování rozpisu soutěže, řídí schůze/porady trenérů, rozhodčích, činovníků,
 - jednatel** – řeší korespondenci týkající se soutěže, zajišťuje stravování a ubytování,
 - technický pracovník/ četa** – připravuje závodníště,
 - vedoucí počítařské komise** – zpracovává výsledky,
 - vedoucí nástupu**
 - hospodář** – sestavuje rozpočet, vyplácí výlohy,
 - hlasatel,**
 - lékař.**

➤ **Rozpis soutěže**

NÁZEV SOUTĚŽE

A. Všeobecná ustanovení

1. Pořadatel
2. Datum
3. Místo konání
4. Činovníci závodu
5. Přihlášky
6. Losování
7. Ubytování
8. Stravování
9. Cestovné
10. Závodní kancelář

B. Technická ustanovení

11. Předpis
12. Disciplíny/kategorie
13. Startují
14. Podmínka účasti
15. Úbor

16. Startovné
17. Námitky
18. Časový program
19. Tituly a ceny
20. Náradí

C. Závěrečná ustanovení

21. Organizační pokyny
22. Doping
23. Nominace rozhodčích

➤ Uspořádání a průběh soutěže

Před vlastní soutěží, v den konání závodu, proběhne **technická porada** a **porada rozhodčích** za účasti všech činovníků, trenérů a rozhodčích.

Poradu řídí ředitel závodu, který seznámí s výsledky prezence závodnic / závodníků a se systémem organizace závodu.

Soutěž je zahájena **slavnostním nástupem** všech závodníků a rozhodčích.

Soutěž je ukončena společným nástupem všech závodnic/závodníků a **vyhlášením výsledků** závodu.

7 TECHNICKÁ PŘÍPRAVA

- Je složka sportovního tréninku s kondiční, taktickou a psychologickou přípravou
- Zahrnuje **nácvik – zdokonalování – stabilizace dovedností**.
- **Dovednosti** jsou **učením získané předpoklady** sportovce **řešit** (účelně, účinně a úsporně) specifické pohybové **úkoly**, které jsou v souladu s jeho možnostmi.

GYMNASTICKÉ DOVEDNOSTI

- Jsou **uzavřené** (přesnost, plynulost, stabilita, estetický dojem).
- Jsou realizované ve **stálém, neměnném** prostředí bez větších zásahů vnějších vlivů.
- **Složitá technika je vysoce standartní**.
- Velké množství dovedností a/cyklického charakteru je propojených do **sestav**.
- Typická je **minimální variabilita = důraz na přesnost provedení a stabilitu**.
- Mnohonásobné **opakování** dílčích dovedností stabilitu provedení posiluje **postupné zatěžování**.

- **Technika** **způsob řešení** pohybového úkolu v souladu s pravidly sportu s biomechanickými zákonitostmi, pohybovými možnostmi sportovce.
- **Prostředky** **průpravná** cvičení,
 imitační cvičení,
 cvičení za **zlehčených** podmínek,
 cvičení za **ztížených** podmínek,
 cvičení na **trenažérech**.
- **Metody** slovní, názorná, praktická,
 analytická, analyticko-syntetická, komplexní,
 koncentrace x disperze (rozptýlení pozornosti),
 ideomotorická,
 mentální trénink (myšlenkový, rozumový).
- **Fáze technické přípravy** **generalizace** – nácvik,
 diferenciace – zdokonalování,
 automatizace – stabilizace,
 tvořivá asociace.

7.1 MOTORICKÉ UČENÍ V GYMNASTICE

Zajišťuje rozvoj funkcí kondičního i koordinačního charakteru.

7.1.1 GENERALIZACE – NÁCVIK (1. fáze)

- Cílem je zvládnout pohybovou strukturu v **hrubé formě**.

Realizace:

- Stanovení **cíle, motivace**, přijetí cíle a pochopení sportovcem,
- **seznámení** s úkolem (výklad, ukázka, vysvětlení),
- vytvoření **hrubé představy** o nacvičované dovednosti,
- systematické **opakování pohybu** → hrubá představa se opakováním **zpřesňuje**,
- nácvik ve **zjednodušených** podmínkách,
- vliv výchozí úrovně motorických schopností a jejich další rozvoj – využití **HER**,
- značné **požadavky na pozornost**, udržení zájmu (v případě zdlouhavého nácviku).

Fyziologické aspekty:

- V průběhu nácviku dovedností dochází obvykle ke krátkodobému **zapojení** svalových skupin (několik sec) následovanému **odpočinkem**.
- Dochází k **únavě CNS**. Únava mozečku vede k zesílení útlumových procesů a k **zhoršení řízení pohybu** a úrovně **koordinačních schopností**.

7.1.2 DIFERENCIACE – ZDOKONALOVÁNÍ (2. fáze)

- Cílem je **zpevnit** a **stabilizovat** techniku.
- Dosáhnout biomechanického **optima** (dokonalost pohybu, rytmičnost) **standardního provedení techniky**.

Realizace:

- Další **opakování** (především v podmínkách praktické realizace) zaměřené na **celkové provedení i detaily**.
- Zdokonalování kinematických a dynamických **parametrů** pohybových struktur,
- **zpřesňování představy** o pohybu směřující k **automatizaci** pohybu.
- **Zvyšuje se** podíl pohybového **vnímání**.
- Může být rozdílný průběh zdokonalování vzhledem k typu techniky a funkci ve sportovním výkonu.

- **Propojování techniky s kondičním základem** a energetickým zajištěním pohybu řízeným **zatěžováním**,
- uplatňování postupně zdokonalované techniky **v soutěži**.

7.1.3 AUTOMATIZACE – STABILIZACE (3. fáze)

- Cílem je **stabilizovat techniku** v souladu se soutěžními požadavky a specifiky, aby nedocházelo k jejímu narušení ve změnách vnějších nebo vnitřních podmínkách.
- Podstatou je automatizace a nezbytná míra variability.

Realizace:

- **Opakování** dovedností se **zaměřením na detaily** techniky.
- Vnímání se stává **komplexní** (uplatňování typických vzorců).
- Další prohlubování **propojení techniky s kondicí, taktikou a psychikou** (využívá se především cvičení komplexního charakteru).
- Zvýšení podílu **tréninku v podmínkách blížících se soutěží**. Uplatňování komplexů sportovních dovedností jako celků.
- Trénink v **diskomfortu**.
- Navození **extrémních** situací.
- Kombinování a experimentování.

Aby bylo dosaženo vysoké výkonnosti ve sportovní gymnastice, je třeba provádět jednotlivé fáze motorického učení, tj. etapy tréninku v určitém věku a s doporučenou časovou dotací, př. dle Readheada L. (2011):

1. etapa: přípravná fáze, 5–7 let

- zaměřujeme se nejvíce na rozvoj základních pohybových dovedností,
- doporučený čas tréninku: 6–8 hod / týdně.

2. etapa: základní specializace, 7–9 let

- všestranná fyzická příprava,
- osvojování dovedností,
- doporučený čas tréninku: 8–10 hod / týdně.

3. etapa: vedlejší specializace, 9–11 let

- iniciační gymnastická příprava,
- kombinace dovedností se základními gymnastickými prvky,
- doporučený čas tréninku: 10–18 hod / týdně.

4. etapa: vyšší stupeň specializace, 11–14 let

- speciální fyzická příprava,
- doporučený čas tréninku: 18–24 hod / týdně.

5. etapa: pokročilá specializace, 14–16 let

- pokročilá fyzická příprava,
- získání vysoké úrovně výkonnosti,
- doporučený čas tréninku: 20–32 hod / týdně.

6. etapa: vysoký výkon, 16 a více let

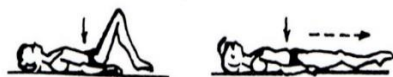
- maximální rozvoj fyzické přípravy, výkonnosti a dovedností,
- doporučený čas tréninku: 24–36 hod / týdně

7.2 MOTORICKO-FUNKČNÍ PŘÍPRAVA (akrobatická příprava)

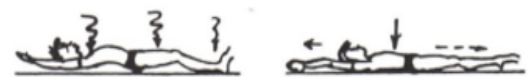
- Je to spojovací článek mezi kondiční a technickou přípravou.
- **Úkolem** je vytváření **podmínek pro zajištění kvality** osvojování dovedností.
- **Dobře** pohybově **připravený jedinec** se učí novým dovednostem **snadněji**.
- **Druhy** akrobatických příprav
 - zpevňovací,
 - podporová,
 - odrazová,
 - doskoková
 - rotační,
 - rovnovážná,
 - pohyblivostní.

7.2.1 ZPEVNŮVACÍ PŘÍPRAVA

- Schopnost **vědomého ovládnutí** těla (omezení pohybu těla mezi segmenty kinematického řetězce).
- **Postup**
 1. nácvik základních **statických poloh** („póz“),
 2. pomalý **vedený pohyb** z výchozí polohy do následné
 3. **rychlé až explozivní** provádění průpravných cvičení.
- „Zpevnění“ je **fixace úhlových relací** (vztahů) **jednotlivých segmentů těla** (uvnitř i navzájem) **činností svalových skupin**, které fixují páteřní spojení, kyčelní a kolenní klouby, ramenní a loketní klouby.
- Provedení **zpevněné pozice** je výdechem do břicha, stažením hýžd'ových svalů a podsazením pánve.
- Nácvik statických poloh se provádí **izometrickou** svalovou kontrakcí, výdrž 6–8 sec.
- Při vedených pohybech je třeba dbát na správný způsob jejich provedení, neboť chyby se těžko odstraňují (prohnutí, uvolněné držení).
- U **začátečníků** se vychází z nejjednodušších poloh – **z lehu na zádech**.
- Příklady zpevňovacích cvičení viz Obr. 95–102 Zdroj: Zítko, 2005.



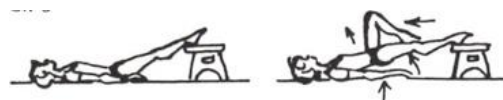
Obr. 95



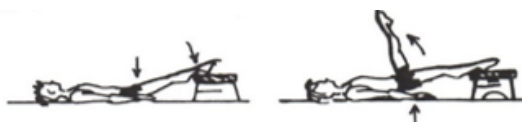
Obr. 96



Obr. 97



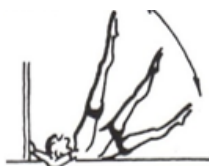
Obr. 98



Obr. 99



Obr. 100

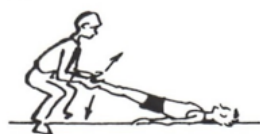


Obr. 101

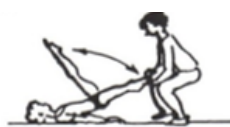


Obr. 102

- Příklady zpevňovacích cvičení s prováděné ve dvojici i trojici, Obr. 103–108
Zdroj: Zítko, 2005.



Obr. 103



Obr. 104



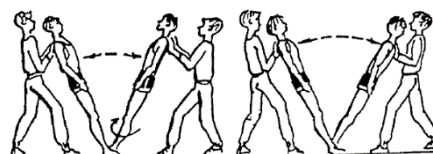
Obr. 104



Obr. 106



Obr. 107



Obr. 108

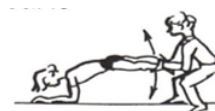
- Cvičení lze provádět i břichem k podlaze Obr. 109–113 Zdroj: Zítko, 2005.



Obr. 109



Obr. 110



Obr. 111



Obr. 112



Obr. 113

7.2.2 PODPOROVÁ PŘÍPRAVA

- **Úkolem** je vytvoření **předpokladů pro odraz paží**.
- Spojení paže-trup je velmi slabé, proto je nutné posílit sv. fixující lopatku a klíční kost k hrudníku Obr. 114–127 Zdroj: Zítko, 2005.
- **Děti zatěžují** oblast pletence ramenního nejprve ve **smíšených podporech**.



Obr. 114



Obr. 115



Obr. 116



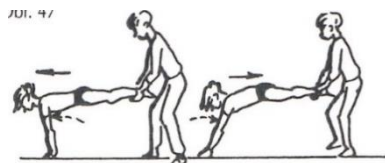
Obr. 117



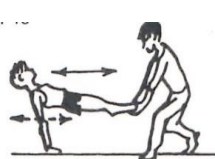
Obr. 118



Obr. 119



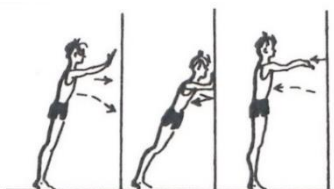
Obr. 120



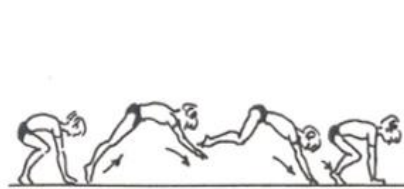
Obr. 121



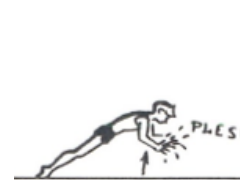
Obr. 122



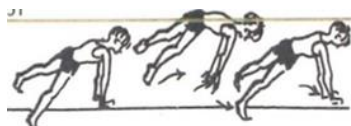
Obr. 123



Obr. 124



Obr. 125



Obr. 126



Obr. 127



Obr. 128



Obr. 129



Obr. 130



Obr. 131



Obr. 132



Obr. 133



Obr. 134

Zdroj Obr. 128–134: Vrchovecká, 2020

7.2.3 ODRAZOVÁ PŘÍPRAVA

- **Úkoly** přípravy jsou zajistit speciální **odrazovou vytrvalost**,
↑ **úroveň svalové síly nohou**,
osvojit si techniku způsobů odrazu.
- Odraz zajišťují skupiny svalů s funkcí **plantární flexe** a příslušných antagonistů a **výbušnou extenzí v kyčelních, kolenních i hlezenních kloubech** a příslušných antagonistů.
- **Předpoklad** odrazu dokonalá **koordinace svalů** (sv. lýtkový, svaly kloubu kyčelního, čtyřhlavý stehenní sv., hýžďové svaly). Ostatní svaly mají stabilizační funkci (př. vzpřimovače trupu).
- **Účinnost** odrazu ↑koordinovaným **pohybem paží**,
dovedností využít pružné podlahy, náradí, můstku.
- **Druhy** odrazu **úderný způsob** – v okamžiku náskoku na špičky dochází ke zpevnění všech kloubních spojení DK (př. náskok na můstek),
ztlumený způsob – přes celé chodidlo s různým stupněm podřepu.
- **Části** odrazu **amortizační** (těžiště ↓, nohy se pokrčují),
přechodová (koordinuje se postavení těla ve vztahu ke skoku),
akční (rychlé dopnutí v kyčelních, kolenních i hlezenních kloubech a doprovodný pohyb paží).

Odrázová cvičení podle tréninkového účinku

- **Rozvoj odrazové vytrvalosti** výpony, chůze, běh, honičky, fartlek (střídání pomalejší x rychlejší intervaly), přeskoky přes švihadlo, klus na místě na měkké žíněnce (vysoká kolena), prvky atletické abecedy (lifting, skipping, koleso).
- **Rozvoj svalové síly**



Obr. 135



Obr. 136



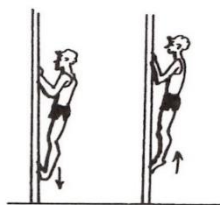
Obr. 137



Obr. 138



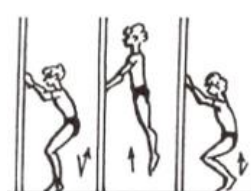
Obr. 139



Obr. 140



Obr. 141



Obr. 142



Obr. 143

Zdroj Obr. 135–142: Zítko, 2005

• **Rozvoj reaktivních schopností DK**

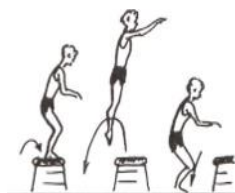
příklady cvičení a rozestavení náradí



Obr. 144



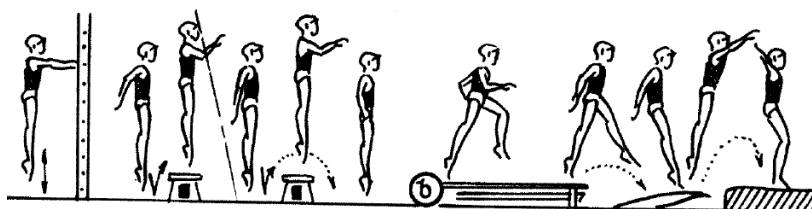
Obr. 145



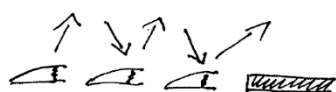
Obr. 146



Obr. 147



Obr. 148



Obr. 149 Výskoky z můsteků za sebou

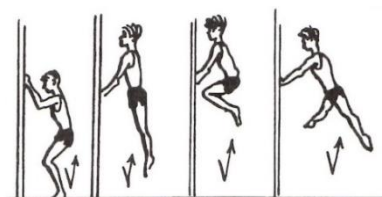


Obr. 150 Kombinace můsteků s díly bedny

Zdroj Obr. 144–148: Zítko, 2005, Zdroj Obr. 149–150: Vrchovecká

• **Rozvoj speciálních odrazových schopností**

Zdroj Obr. 151–156: Zítko, 2005



Obr. 151



Obr. 152



Obr. 153



Obr. 154 „zající“



Obr. 155 Pohyb paží



Obr. 156: Seskok a kotoul letmo

Následují ukázky dalších možných skoků, které lze libovolně kombinovat. Ideálním nářadím pro trénování odrazů je airtrack (nafukovací žíněnka).



Zdroj Obr 157–168. Vrchovecká 2020

7.2.4 DOSKOKOVÁ PŘÍPRAVA

- **Úkolem** je **ztlumit** kinetickou energii letícího těla.
- Nezbytnými předpoklady pro zvládnutí doskoku je koordinovaná síla DK, orientace v prostoru a rovnovážné schopnosti.
- **Zásady doskoků** na **obě** nohy,
paralelní postavení v šíři boků (NE chodidla u sebe),
do podřepu, kolena vždy nad špičky,
doskok tlumit silou všech svalů a kloubů DK,
paže pomáhají k udržení rovnováhy.



Obr. 169: Mírný podřep, Zdroj: Vrchovecká 2020



Obr. 170: Hluboký podřep

- **Cvičení na pružný a přesný doskok**
opakované **přímé skoky** na místě/z místa,
Přes špičku na celé chodidlo!
opakované různé skoky (skrčky, „jánošíky“, štiky, rozskoky, s obraty) s doskokem,
seskoky za zvýšené podložky (lavička, nízká bedna, koza),
z rozběhu **skok přes překážku** odrazem snožmo, jednož.

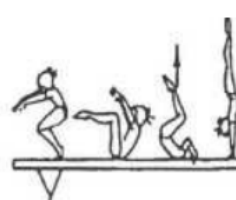
7.2.5 ROTAČNÍ PŘÍPRAVA

- Rotace kolem různých os.
- **Úkoly** rozvoj **orientační schopnosti** (orientace v prostoru),
posoudit rychlost otáčení kolem os,
udržet **nejvýhodnější postavení** článků těla při rotacích ve styku s podložkou nebo v bezoporovém stavu (letu),
porozumět technice otáčení (kdy rozbalit).

- **Cvičení** běh na **místě** s rychlými **obraty**,
běh **vpřed** s **obraty**,
série **skoků** na místě s určeným počtem **obratů** (v připažení, upažení, vzpažení),
opakované **kotouly** vpřed, vzad,
válení sudů (zvolna, rychle),
kombinace **kotoulů a skoků** s obraty,
opakované rychlé **výmyky** na nízké hrazdě,
točení ve visu na jednom kruhu,
nácvik pohybu paží pro převraty **vpřed** s **obraty**,
nácvik pohybu paží pro převraty **vzad** s **obraty**.

7.2.6 ROVNOVÁŽNÁ PŘÍPRAVA

- **Úkolem** je nácvik **zachování rovnováhy**.
- Faktory ovlivňující stabilitu velikost účinné plochy opory,
vertikální vzdálenost těžiště od opory.
- Druhy **statická** rovnováha (leh, váha předklonmo, stoj na rukou, přednos/vznos),



Obr. 171: Váha předklonmo Obr. 172: Statická rovnováha

Obr. 171: Dynamická rovnováha

Zdroj: www.gymfed.cz

dynamická rovnováha (souvisí se setrvačností předcházejících činností).

- **Cvičení** balancování v postoji na **1 noze** (stoj, podřep, výpon),
balancování v postoji na 1 noze **se zavřenýma očima**,
balancování v postojích **obounož/jednonož na labilních plochách** (kladina, bosu, míč).

7.2.7 POHYBLIVOSTNÍ PŘÍPRAVA

- Rozvoj kloubní pohyblivosti podmiňuje **možnost vykonání** cvičebního tvaru (př. opakované kotouly do vzporu sedmo roznožného), **estetické provedení**.

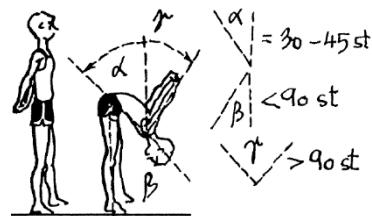
- Páteřní spojení**



Obr. 171 Předklon



Obr. 172 „Most“



Obr. 173

- Ramenní klouby**



Obr. 174



Obr. 174



Obr. 176

- Kýčelní klouby**



Obr. 177

90-100°



Obr. 178

- Hlezenní klouby**



Obr. 179

- Zápěstní klouby**



Obr. 180

Zdroj Obr. 171-180.: Zítko, 2005; Tůma, Zítko, Libra, 2004

LITERATURA

DOVALIL, J. et. al. 2009. *Výkon a trénink ve sportu*. 3. Vyd. Praha: Olympia. ISBN 978-80-7376-130-1 (brož.)

JANÍK, T. et al. 2011. Kvalita školy a kurikula – od experimentálního šetření ke standardu kvality. Výzkumná zpráva. Praha: VÚP. ISBN 978-80-86856-80-3.

KARAS, V., LIBRA, M. 1973. *Biomechanika sportovní gymnastiky*. Praha: UK Praha.

KÖSSL, J., ŠTUMBAUER, J., WAIC, M. 2004. *Vybrané kapitoly z dějin tělesné kultury*. Praha: Karolinum. 189 s. 80-246-0802-2 (brož.)

KRIŠTOFIČ, J. 2008. *Nářad'ová gymnastika*. Praha: Česká obec sokolská.

KUBIČKA, J. a kol. 1993. *Vybrané kapitoly z teorie gymnastiky*. Praha: UK Praha. ISBN 80-7066-721-4.

MUŽÍK, Vladislav, VLČEK, Petr. 2010. *Škola a zdraví pro 21. století, 2010: škola, pohyb a zdraví: výzkumné výsledky a projekty*. Brno: Masarykova univerzita ve spolupráci s MSD. ISBN 978-80-210-5371-7.

PETR, O., SVATOŇ, V. 1983. *Didaktika gymnastiky ve školní tělesné výchově*. Praha: UK Praha. 150 s.

READHEAD, L. 2011. *Gymnastics: Skills-Techniques-Training (Cross Sports Guides)*. Crowood. 96 p. ISBN 1847972470.

RYCHTECKÝ, A., FIALOVÁ, L. 2004. *Didaktika školní tělesné výchovy*. 2. vyd., 3. dotisk. Praha: Karolinum. 171 s. ISBN 80-7184-659-7.

SKOPOVÁ, M., ZÍTKO, M. 2008. *Základní gymnastika*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1478-6.

SVATOŇ, V., ZÁMOSTNÁ, A. 1993. *Gymnastika: metodické listy cvičení v akrobacii a na nářadí*. Olomouc, 53 s. ISBN 80-900925-9-4.

TŮMA, Z., ZÍTKO, M., LIBRA, M. 2004. *Kapitoly o gymnastice (I.)*. Praha: ČOS. 68 s. ISBN 80-86402-13-4.

VRCHOVECKÁ, P. 2020. *Gymnastika jednoduše a hrou. Metodický materiál*. Liberec: Technická univerzita v Liberci. ISBN 978-80-7494-530-4. (e-kniha)
<https://publi.cz/book/1163-gymnastika-jednoduse-a-hrou>

VRCHOVECKÁ, P. 2020. *Základy gymnastické přípravy dětí. Herní pojetí gymnastiky*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-271-1284-5.

ZÍTKO, M. et al. 2005. *Všeobecná gymnastika. Speciální učební text*. 4. Vydání. Praha: ČASP, 94 s. ISBN 80-86586-08-1.

ZÍTKO, M., CHRUDIMSKÝ, J. 2006. *Akrobacie*. II. rozšířené vydání. Praha, ČASP. ISBN 80-86586-17-0.

Internetové zdroje:

[http://iks.upol.cz/wp-](http://iks.upol.cz/wp-content/uploads/2014/02/Buben_Teorie_a_didaktika_gymnastiky.pdf)

[content/uploads/2014/02/Buben_Teorie_a_didaktika_gymnastiky.pdf](http://iks.upol.cz/wp-content/uploads/2014/02/Buben_Teorie_a_didaktika_gymnastiky.pdf)

http://iks.upol.cz/wp-content/uploads/2014/02/Buben_Sportovni_gymnastika.pdf

http://iks.upol.cz/wp-content/uploads/2014/02/Buben_Vseobecna_gymnastika.pdf

http://iks.upol.cz/wp-content/uploads/2014/02/Hyklova_Rytmica_gymnastika.pdf

https://eshop.jipast.cz/editor/image/eshop_products_files/374/filename_374.pdf

Název	Didaktika gymnastiky I
Autor	PhDr. Pavlína Vrchovecká, Ph.D.
	.
Vydavatel	Technická univerzita v Liberci Studentská 1402/2, Liberec
Schváleno	Rektorátem TUL dne 3. 4. 2023, čj. RE 15/23
Vyšlo	v dubnu 2023
Vydání	1.
ISBN	978-80-7494-648-6
Č. publikace	55-015-23

Tato publikace neprošla redakční ani jazykovou úpravou

