

# ANTROPOMOTORIKA

# POHYB A ONTOGENEZE

- Celá ontogeneze je spojena s pohybem, který se na ní aktivně podílí, utváří i usměrňuje vývoj tvaru a funkce organismu.
- Adekvátní pohyb je předpokladem harmonického procesu růstu i vývoje.
- Vztah pohybu a ontogeneze je obousměrný - vzájemně se ovlivňují.

# NOVOROZENECKÉ OBDOBÍ

1.- 28. den života



- pohybové automatismy
  - respirace
  - křik
  - sání
  - polykání
  - mrkání atd.

- Reflexní činnosti (hledací reflex, chápavý reflex, Moroův objímací reflex, Babinského reflex)
- Spánek - představuje asi 90% času

- Reflexní činnosti:
  - hledací reflex
  - chápavý reflex
  - Moro reflex
  - Babinského reflex



Spánek - představuje asi 90% času

# KOJENECKÉ OBDOBÍ

(28. den – 1. rok)

- Tvorba základních pohybových vzorců
- Pohyb manifestuje zrání organismu - proto musí být vždy v souladu s ním také navozován
- Jakákoli předčasná pohybová stimulace může způsobit místní i celkovou patologickou adaptaci
- Pohyb sám se podílí i na utváření tvaru těla (zakřivení páteře)



- **Hierarchie pohybových činností v kojeneckém období:**
  - činnosti obratnostního charakteru založené na neuromuskulární koordinaci
  - rychlostní činnosti podmíněné rychlostí svalové kontrakce
  - činnosti dynamicky silové, limitované intenzitou svalové kontrakce
- Pohybová stimulace je založena na reflexních funkcích (problematika bruslení, lyžování, plavání ...)
- **Optimální prostředky k vyvolání pohybové aktivity kojence:**
  - jednoduché hračky s možností bezprostřední odpovědi na podnět
  - hry matky s dítětem (při dodržení principu adekvátnosti)
  - obecně: dospělý dává impuls a dítě na něj reaguje

## ■ Argumenty pro "plavání" kojenců

- upevňuje zdraví
- ovlivňuje srdečně - cévní systém
- zvyšuje vitální kapacitu plic
- zlepšuje střevní peristaltiku
- otužování
- podporuje správný psychomotorický vývoj
- podpůrný prostředek rehabilitace
- prohlubuje spánek
- podporuje chuť k jídlu
- posiluje vysokou adaptabilitu na vodní prostředí
- jedna z mála pohybových aktivit pro děti do jednoho roku
- prohlubování citových vazeb mezi rodiči a dítětem
- zpestření mateřské dovolené
- základ pro pravidelnou činnost



## ■ Rizika

- nadhodnocená očekávání rodičů
- nedodržení důležitých podmínek ( hygiena, teplota vody)
- neprofesionální přístup instruktorky



# Batolečí období

ukončený 1. rok – 3. rok

- vznik základních pohybových stereotypů
- končí schopností lokomoce bez permanentního kontaktu s podložkou
- potřeba vysoké pohybové aktivity všech úrovní (časté střídání její intenzity i typu)
- spontánní aktivitu dítěte spojujeme s řízenou aktivitou
- učení poh. napodobováním
- diferenciaci dle potřeby pohybu:
  - hypomobilní
  - normobilní
  - hypermobilní



Pohyb batolete je realizací jeho psychických pochodů (diagnostika mentální retardace)

- **Vhodné pohybové činnosti:**
  - obratnostní aktivity (zejména končetin) s harmonickou stimulací a s omezením možné jednostranné či systémové preference
  - rychlostní pohybové aktivity založené na izotonických svalových kontrakcích
  - silové aktivity, které se podílejí na udržování polohy při pohybu těla, končetin i používaného nářadí (hraček)
  
- **Prostředky k vyvolání pohybové aktivity batolete:**
  - myšlenkové pochody dítěte
  - stimulace dospělým
  - stimulace dalšími dětmi
  - metody reflexní lokomoce (Vojta)
  - Bobath koncept, Petö, ...)

# Předškolní věk

- od zvládnutí bezdotykové lokomoce do vstupu do školy, kdy dochází k dalšímu kvalitativnímu růstu pohybové výbavy
- vysoká plasticita CNS
- velký rozsah kloubní pohyblivosti (časté zneužívání, důraz na správnou posturu!)

(ukončený 3.  
- ukončený 6. rok)



## Dítě předškolního věku ovládá:

- běh i jeho jednotlivé složky
- skok včetně soustavy skoků do dálky
- na zač. obd. podstatně méně vytvořena schopnost skoku do výšky
- zdokonaluje se prostorová orientace při pohybu
- chycení i odhození míče
- možnost započítí uvědomělého výcviku plavání

=

**základ dětské hry  
i předtréninkové přípravy**

## Pedagogický přístup:

- správná životospráva a důsledná hygiena sportovce
- osobní příklad a spolupráce s rodiči (zachována vysoká autorita rodiče a vychovatele)
- preference rychlého střídání různých forem pohybu, minimalizace trvání i vyvolávání dlouhodobých a jednotvárných činností
- vysoká motivační úroveň všech aktivit
- využívání propojení psychických aktivit s konkrétním pohybem (**psychomotorika**)
- využívání vysoké napodobovací schopnosti
- příkaz stejně jako zákaz musí být vždy v souladu se zákonitostmi věku
- při dětské hře, zejména se sportovními prvky dítě usměrňujeme, netrestáme a nezakazujeme

## Trenérský přístup:

- prioritizace dynamických pohybových sestav před statickou zátěží
- rychlé střídání rychlosti, obratnosti a dynamické síly
- základní prvky sportovních her (házení míče v terénu i ve vodě, kopání do míče)
- běžecké disciplíny s motivační náplní hry (honičky, schovávaná apod.)
- turistické činnosti se střídáním aktivit
- některé obratnostní cviky gymnastického charakteru s vyloučením krajních poloh
- dostatečná kompenzační činnost a prostor i čas pro spontánní dětské hry

Batolečí období

základy kvality pohybových schopností

**X**

Předškolní věk

vznik a fixace vztahu k pohybu

# Školní věk

Prepubertální akcelerace

**Puberta**

Postpubertální fáze vývoje



# Školní věk

- vstup do školy = 3. kritické životní období  
(1. porod, 2. odstav, 4. puberta, 5. klimakterium)
- výrazná změna režimu dítěte  
(v pohybové aktivitě převažují omezení nad stimulacemi)
- nucené dlouhodobé udržování neměnné polohy dítěte ve školní lavici (převažuje zátěž se statickou formou svalové práce)
- základní potřeba: vyrovnávací aktivity  
(alternativní školy)

# Alternativní školství

- 1. klasické reformní školy
  - waldorfské
  - jenské
  - montessoriovské
  - freinetovské
- 2. církevní školy
- 3. moderní alternativní školy
  - školy s otevřeným vyučováním
  - školy s volnou architekturou
  - školy bez ročníků
  - cestující školy
  - odenwaldské školy

# Faktory výběru vhodné pohybové aktivity

- stupeň adaptace dítěte na prováděnou či předpokládanou činnost
- stupeň somatického vývoje (nikoli jen hodnocení věku)
- vytvoření pohybových vazeb dané procesem učení v předcházejících etapách vývoje
- schopnosti v procesu učení, a to jak ve školní výuce, tak zejména ve výchově pohybové
- vliv zevního prostředí
- genetické předpoklady
- antropometrické ukazatele stavby těla
  - výška
  - hmotnost
  - somatotyp atd.

# Roční přírůstek hmotnosti (Brock)

<b>kalendářní věk</b>	<b>roční přírůstek</b>	<b>kalendářní věk</b>	<b>roční přírůstek</b>
1 rok	200%	11 let	8%
2 roky	28%	12 let	15%
3 roky	23%	13 let	12%
4 roky	6%	14 let	21%
5 let	10%	15 let	4%
6 let	8%	16 let	10%
7 let	9%	17 let	5%
8 let	12%	18 let	1%
9 let	10%	19 let	3%
10 let	11%		

Školní věk musíme z důvodu obrovské dynamiky změn dále dělit, a to jak z hlediska zdravotního, tak i pedagogického

# Sportovní kategorie:

- Přípravná 7-10 (mladší školní věk)
- Žákovská 11-14 (střední školní věk)
- Dorostenecká 15-18 (starší školní věk)

# Mladší školní věk

- 6. let (vstup do školy) - 9. let
- také jedinec v tomto věku potřebuje pohyb v odpovídající kvalitě i kvantitě (mladší školák by měl v pohybu trávit stejnou dobu, jakou tráví vsedě ve škole)
- pohybová aktivita musí obsahovat všechny pohybové vzorce s přiměřeným střídáním
- ukončením mladšího školního věku nastávají vhodné podmínky pro počátek sportovního tréninku

# Podíl jednotlivých činností ve školním věku:

Věk	Obratnost	Rychlost	Síla	Vytrvalost
6 let	35%	30%	20 %	15%
8 let	30%	30%	20 %	20%
10 let	25%	30%	20 %	25%



# Fyzický vývoj

- růst je pomalejší, ale stálý
- získání kontroly nad hlavními svalovými skupinami
- většinou dobrý smysl pro rovnováhu (stoj na jedné noze, chůze po kladině)
- radost z náročných fyzických prvků, z porovnávání síly
- skoky, běh, tanec na hudbu, chytání malých míčků
- ovládání knoflíků a zipu, zavázání tkaniček
- správné používání nástrojů pod dohledem

# Sociální a emoční rozvoj

- do 7-8 let převažuje egocentrismus
- zvládají hru ve skupině, ale potřebují prostor i pro samostatnou hru
- preferují spoluhráče stejného pohlaví
- těžce snáší kritiku chyb
- silná potřeba lásky a pozornosti rodičů
- počátek starostlivosti o ostatní, hry s mladšími
- rozvoj smyslu pro morálku a spravedlnost
- rozvoj smyslu pro humor

# Intelektuální rozvoj

- rozlišování pravé a levé strany
- rychlý rozvoj verbální exprese
- schopnost komunikovat s ostatními o sobě a své rodině
- počátek rozlišování času a dnů v týdnu
- delší udržení pozornosti

# Senzitivní období:

Nárůst předpokladů pro rozvoj konkrétní pohybové schopnosti:

- obratnost 7-12 let
- reakční rychlost 8-13 let
- pohybová rychlost 15-18 let
- explozivní síla 8-14 let
- maximální síla 14-18 let
- obecná vytrvalost do 15 let aerobní
- flexibilita 8-12 let

# Základní pohybové dovednosti:

- rychlost (frekvenční charakter)
- rychlostní síla
- obratnost
- dynamická síla
- vytrvalost a rychlostní vytrvalost

# Trenérský přístup:

- Fyzická zdatnost na prvním místě (všesportovní charakter v nekonfliktním kolektivu)
- Přirozenost dětské motoriky (prioritní je spontánní projev)
- Prožitkovost veškerých činností
- Herní metodika (priorita míče)
- Soutěživost (není-li odmítána)
- Cvičení na rozvoj kombinovaných pohybových schopností
- Základní metodou učení je napodobování
- Kolektivní forma přípravy

# KMĚNOVÉ UČIVO TĚLESNÉ VÝCHOVY

## **Kategorie vzdělávacího programu ZÁKLADNÍ ŠKOLA:**

1. Poznatky z TV a sportu, komunikace, organizace, hygiena a bezpečnost v TV a sportu
2. Průpravná, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační, vyrovnávací, tvořivá a jiná cvičení
3. **Gymnastika**
4. **Rytmické a kondiční gymnastické činnosti s hudbou, tanec**
5. Úpoly
6. Atletika
7. Pohybové hry a netradiční pohybové činnosti
8. Sportovní hry
9. Plavání
10. Bruslení
11. Lyžování
12. Turistika a pobyt v přírodě

**Poznatky z TV a sportu,  
komunikace, organizace,  
hygiena a bezpečnost v TV  
a sportu**



# 1. a 2. ročník

## Učivo:

- význam pohybu pro zdraví a vývoj organismu žáka
- vhodné množství pohybu a jeho rozložení v režimu dne
- preventivní význam zdravotně zaměřených činností
- příležitosti pro TV a sport ve škole a mimo školu
- základní pojmy (terminologie) spojené s osvojovanými činnostmi, cvičebními prostory a vybavením
- smluvené povely, signály, znamení, gesta aj. prostředky komunikace při TV a sportu
- základní zásady bezpečného pohybu a chování při TV a sportu
- první pomoc při drobných poraněních, přivolání pomoci
- sledování školních informací o tělesné výchově a sportu

## V návaznosti na jiné předměty:

- základní organizační činnosti na smluvené povely, signály (zaujímání a změny míst ap.)
- příprava a úklid nářadí a náčiní
- příprava pro pohybovou činnost (oblečení, obutí atd.)
- pravidelné mytí po pohybových aktivitách
- bezpečný pohyb a bezpečné chování ve známých prostorech
- ošetření drobných poranění
- jako rozšiřující může být využito učivo další vzdělávací etapy, přizpůsobené úrovni a zájmům žáků

## Co by měl žák umět (vědět):

- ví, že pohyb je vhodný pro zdraví
- ví, že by měl aktivně cvičit 2 - 3 hodiny denně, a snaží se o to (za pomoci učitele a rodičů)
- zná základní pravidla chování při TV a sportu a řídí se jimi (za pomoci učitele)
- umí reagovat na základní pokyny, signály a gesta učitele
- dovede se samostatně převléct do cvičebního úboru a umýt se
- umí ošetřit drobná poranění a přivolat pomoc

# 3. - 5. ročník

## Učivo

- různé funkce pohybu ve zdravém životním stylu (rozvoj zdatnosti, dovedností, regenerace, kompenzace jednostranného zatížení, vyrovnávání oslabení)
- význam sledování základních tělesných parametrů pro zdraví i pohybovou činnost
- význam přípravy organismu před cvičením
- vhodné a nevhodné prostředí pro TV a sport, vhodné a nevhodné pohybové činnosti
- základní pojmy (terminologie) spojené s novými pohybovými činnostmi a prostředím
- osobní hygiena při různých pohybových aktivitách
- bezpečný pohyb a chování i v méně známých prostorech (baz.), jednání fair play
- základní zdroje informací o TV a sportu (časopisy, knihy, televize, rozhlas aj.)
- škodlivý vliv kouření, pití alkoholu a požívání drog na zdraví a pohybovou výkonnost

## V návaznosti na jiné předměty:

- organizace některých činností a soutěží, rozhodování
- sledování základních výkonů a jejich záznam
- cvičení v nástupovém a pochodovém tvaru
- základní údržba náčiní a některých částí sportovišť
- hygiena při dalších pohybových aktivitách (plavání, turistika)
- ošetření větších poranění, přivolání lékaře
- fair play chování při TV a sportu
- ekologické chování při TV a sportu v přírodě
- Jako rozšiřující může být využito učivo další vzdělávací etapy přizpůsobené úrovni a zájmům žáků.

## Co by měl žák umět (vědět):

- ví, že vhodný pohyb pomáhá ke zdravému růstu, rozvoji srdce, kostí, svalů, plic aj.
- uvědomuje si různé funkce pohybu a využívá je za pomoci učitele a rodičů v denním režimu
- ví, že by se měl aktivně pohybovat minimálně 2 hod. denně a snaží se o to (částečně samostatně)
- umí zaznamenat základní údaje o pohyb. výkonech a rozumí jim
- zná zásady fair play chování i chování v přírodě a snaží se je naplňovat (za pomoci učitele)
- umí ošetřit i větší poranění a přivolat lékaře
- ví, kde je možné získat informace o TV a sportu

**Průpravná, kondiční,  
koordinační, kompenzační,  
relaxační, vyrovnávací,  
tvořivá a jiná cvičení**

# 1. a 2. ročník

## Učivo:

- základní pojmy spojené s jednotlivými druhy, cvičení osvojovanými činnostmi, základními polohami a pohyby (postupně se rozvíjí podle úrovně žáků)
- základní význam jednotlivých druhů cvičení a jejich použití v denním režimu
- správné držení těla při práci vsedě, vstoje, při zvedání břemen atd.
- význam soustředění při cvičení, prožívání cviků
- příprava organismu pro různé pohybové činnosti (samostatně s pomocí učitele)



## V návaznosti na vědomosti a dovednosti osvojené v jiných předmětech:

- protahovací a napínací (strečinková) cvičení (volená podle účelu následné nebo předchozí činnosti a pohybové úrovně žáků)
- rychlostně silová cvičení (prováděná v režimu převažujícího neoxidativního alaktátového metabolického krytí) po dobu 5 – 15 minut s maximální intenzitou s intervaly odpočinku kolem 2 minut
- vytrvalostní cvičení (prováděná v režimu převažujícího oxidativního metabolického krytí) po dobu nad 10 - 15 minut mírnou intenzitou
- cvičení pro rozvoj kloubní pohyblivosti (flexibility) a pohybové obratnosti
- cvičení dechová
- cvičení kompenzační (po statické práci vsedě, vstoje a po jiné jednostranné zátěži)
- cvičení pro správné držení těla v různých polohách (pracovních a cvičebních)
- cvičení vyrovnávací - korektivní (podle úrovně oslabení nebo ohrožení jednotlivých žáků)
- psychomotorická cvičení
- cvičení motivační, tvořivá, dobrodružná, napodobivá aj.
- náměty pro cvičení v jiných předmětech (obsah, možný hudební doprovod se mění podle věku žáků)
- cvičení pro přípravu organismu před různými druhy pohybových činností
- cvičení pro "každý den" (podle věku žáků)

## Rozšiřující učivo:

- založeno na provádění stejné činnosti na vyšší úrovni, v nových modifikacích apod.

## Co by měl žák umět (vědět):

- chápe, že různá cvičení mají různé účinky (s pomocí uč. se o tom prakticky přesvědčuje)
- ví o svých pohybových přednostech a nedostatcích a s pomocí učitele a rodičů je ovlivňuje
- zná zásady správného sezení, držení těla ve stoji, dýchání
- ví, jak odstranit cvičením únavu při výuce (s pomocí učitele)
- pravidelně zařazuje do svého režimu (ve škole a doma) zdravotní cvičení a vhodné pohybové činnosti osvojené při TV (podle rad učitele a rodičů)
- Podle potřeby je v tomto tématu využíváno různé nářadí a náčiní, cviky na místě i z místa, činnosti jednotlivců, dvojic atd.

# 3. - 5. ročník

## Učivo:

- základní pojmy spojené s jednotlivými druhy, cvičení osvojovanými činnostmi, základními polohami a pohyby (postupně se rozvíjí podle úrovně žáků)
- základní význam jednotlivých druhů cvičení a jejich použití v denním režimu
- správné držení těla při práci vsedě, vstoje, při zvedání břemen atd.
- význam soustředění při cvičení, prožívání cviků
- příprava organismu pro různé pohybové činnosti (samostatně s pomocí učitele)
- konkrétní účinky jednotlivých druhů cvičení
- základní technika jednotlivých cviků
- způsoby rozvoje kondičních a koordinačních předpokladů
- podstata únavy, jednostranné zátěže a svalové nerovnováhy
- vhodné podmínky pro jednotlivé druhy cvičení (ve škole, doma)
- základní způsoby kontroly jednotlivých cvičení (zrcadlo, spolužák, pocity atd.)

## V návaznosti na vědomosti a dovednosti osvojené v jiných předmětech:

- protahovací a napínací (strečinková) cvičení (volená podle účelu následné nebo předchozí činnosti a pohybové úrovně žáků)
- rychlostně silová cvičení (prováděná v režimu převažujícího neoxidativního alaktátového metabolického krytí) po dobu 5 – 15 minut s maximální intenzitou s intervaly odpočinku kolem 2 minut
- vytrvalostní cvičení (prováděná v režimu převažujícího oxidativního metabolického krytí) po dobu nad 10 - 15 minut mírnou intenzitou
- cvičení pro rozvoj kloubní pohyblivosti (flexibility) a pohybové obratnosti
- cvičení dechová
- cvičení kompenzační (po statické práci vsedě, vstoje a po jiné jednostranné zátěži)
- cvičení pro správné držení těla v různých polohách (pracovních a cvičebních)
- cvičení vyrovnávací - korektivní (podle úrovně oslabení nebo ohrožení jednotlivých žáků)
- psychomotorická cvičení
- cvičení motivační, tvořivá, dobrodružná, napodobivá aj.
- náměty pro cvičení v jiných předmětech (obsah, možný hudební doprovod se mění podle věku žáků)
- cvičení pro přípravu organismu před různými druhy pohybových činností
- cvičení pro "každý den" (podle věku žáků)

## Rozšiřující učivo:

- individuální soubory cvičení pro rozvoj zdatnosti nebo korekci zdravotního oslabení

## Co by měl žák umět (vědět):

- zná základní nevhodné činnosti, které ohrožují jeho zdraví
- zná základní způsoby rozvoje kondičních a koordinačních předpokladů a snaží se o zvyšování jejich úrovně (s pomocí učitele, rodičů i samostatně)
- zná několik základních cviků z každé osvojované oblasti a dovede je s pomocí učitele seřadit do ucelené sestavy
- dovede prožívat cvičení a soustředit se na správné a přesné provedení pohybu
- dovede tvořivě zacházet s pohybovými dovednostmi a vytvářet vlastní pohybové představy
- Podle potřeby je v tomto tématu využíváno různé nářadí a náčiní, cviky na místě i z místa, činnosti jednotlivců, dvojic atd.

# Gymnastika



# 1. a 2. ročník

## Učivo:

- pojmy: základní cvičební polohy, postoje, pohyby paží, nohou, trupu, názvy používaného nářadí a náčiní
- vhodné oblečení pro gymnastiku
- základní bezpečnostní pravidla při gymnastickém cvičení
- svalové napětí a uvolnění celého těla a jeho částí
- gymnastické držení těla
- soustředění na cvičení
- průpravná gymnastická cvičení

## Akrobacie:

- průpravná cvičení pro zvládnutí kotoulu (vpřed)
- kotoul
- průpravná cvičení pro zvládnutí kotoulu vzad
- kotoul vzad

## Přeskok:

- průpravná cvičení pro nácvik gymnastického odrazu z trampolínky
- skoky prosté odrazem snožmo z trampolínky
- výskok do vzporu dřepmo na sníženou švédskou bednu odrazem z trampolínky

**Hrazda (jiné stavebnicové nářadí se stejnou funkcí):**

- ručkování ve visu
- průpravná cvičení pro přešvihy ze shybu stojmo

## Kladinka:

- chůze s dopomocí

## Rozšiřující učivo:

- učivo další vzdělávací etapy přizpůsobené úrovni a zájmům žáků

## Co by měl žák umět (vědět):

- ví, že gymnastika obsahuje základní druhy cvičení, které napomáhají ke správnému držení těla, ovlivňování pohyblivosti, obratnosti a síly
- zná alespoň pasivně základní pojmy osvojovaných cviků a dovede pojmenovat základní gymnastické nářadí a náčiní
- ví, že při zpevnění těla se provádějí gymnastická cvičení snáze
- umí kotoul, prosté skoky snožmo z trampolínky a zvládá základy gymnastického odrazu

# 3. - 5. ročník

## Učivo:

- Poznatky a činnosti předchozí etapy jsou dále rozvíjeny a doplňovány následujícím učivem.
- pojmy: základní cvičební polohy, postoje, pohyby paží, nohou, trupu, názvy používaného nářadí a náčiní (aktivně)
- základní záchrana a pomoc při gymnastickém cvičení
- průpravná cvičení pro ovlivňování, pohyblivosti, obratnosti, síly, rychlosti a koordinace pohybů atd. (s širším spektrem náčiní)



## Akrobacie:

- kotoul vpřed a jeho modifikace
- kotoul vzad a jeho modifikace
- průpravná cvičení pro zvládnutí stoje na rukou
- stoj na rukou (s dopomocí)
- akrobatické kombinace

## Přeskok:

- průpravná cvičení pro nácvik gymnastického odrazu z můstku
- přeskok 2 - 4 dílů bedny odrazem z trampolínky
- roznožka přes kozu našíř odrazem z můstku, trampolínky
- skrčka přes kozu (bednu) našíř odrazem z můstku, trampolínky

## Hrazda:

- shyb stojmo - odrazem přešvih do vzporu vzadu stojmo - stoj
- shyb stojmo - přešvihy do svisu střemhlav (svisu závěsem levou - pravou v podkolení) a zpět do stoje
- ze svisu stojmo - náskok do vzporu - sešin
- kombinace cviků

## Kladinka:

- chůze bez dopomoci

## Rozšiřující učivo:

- učivo další vzdělávací etapy,  
přizpůsobené úrovni a zájmům žáků

## Co by měl žák umět (vědět):

- zvládá základní pojmy aktivně
- umí poskytnout základní pomoc a záchranu při cvičení
- ví, že gymnastika je založena na přesném provádění pohybů a snaží se o to
- umí kotoul vřed, vzad a stoj na rukou (s pomocí) i ve vazbách
- umí roznožku a skrčku přes nářadí odpovídající výšky

**Rytmické a kondiční  
gymnastické činnosti s hudbou,  
tanec**

# 1. a 2. ročník

## Učivo

- základní pojmy spojené s hudebním a rytmickým doprovodem, osvojovanými prvky a používaným náčiním
- vhodné oblečení a obutí pro tanec a gymnastické činnosti s hudbou
- zásady bezpečnosti při gymnastických činnostech s hudbou a tanci
- soustředění na hudební a rytmický doprovod, vnímání a prožívání rytmu, tempa a melodie
- základní estetický pohyb těla a jeho částí (chůze, běh, poskoky, obraty, pohyby různých částí těla)
- rytmizovaný pohyb
- nápodoba pohybem
- tvořivé vyjádření rytmu a melodie pohybem
- tance založené na taneční chůzi a běhu (klusu)
- Jako rozšiřující může být využito učivo další vzdělávací etapy, přizpůsobené úrovni a zájmům žáků.



## Co by měl žák umět (vědět)

- ví, že cvičení s hudebním a rytmickým doprovodem či zpěvem přináší radost
- umí pojmenovat základní postoje, pohyby, kroky, konkrétní osvojované tance
- zvládá základní estetické držení těla (snaží se o to)
- umí vyjádřit jednoduchou melodii, rytmus a hlasitost doprovodu pohybem
- umí 2 - 3 základní tanečky založené na taneční chůzi a běhu

# 3. - 5. ročník

## Učivo

- Poznatky a činnosti předchozí etapy jsou dále rozvíjeny a doplňovány následujícím učivem.
- názvy základních lidových a umělých tanců
- základní hudebně pohybové vztahy (rytmus, tempo, takt, melodie)
- držení partnerů při různých tancích
- vzájemné chování při tanci
- základy estetického pohybu těla a jeho částí v různých polohách
- změny poloh, obměny tempa a rytmu
- základy cvičení s náčiním (šátek, míč aj.) při hudebním nebo rytmickém doprovodu
- základní taneční krok 2/4, 3/4
- základní tance založené na kroku poskočném, přísunném, přeměnném
- Jako rozšiřující může být vy užito učivo další vzdělávací etapy, přizpůsobené úrovni a zájmům žáků.

## Co by měl žák umět (vědět)

- ví, že cvičení s hudbou má své zdravotní a relaxační účinky na organismus
- zná názvy některých základních lidových a umělých tanců, umí pojmenovat osvojované činnosti i cvičební náčiní
- snaží se samostatně o estetické držení těla
- umí poznat hezký a nezvládnutý pohyb
- dovede pohybem vyjadřovat výrazně rytmický a melodický doprovod
- nestydí se při tanci se žákem opačného pohlaví
- umí několik lidových tanců, valčíkový a polkový krok

**Úpoly**

# 1. a 2. ročník

## Učivo

- V rámci témat "Pohybové hry" a Průpravná, kondiční... cvičení je možné zařazovat průpravné přetahy a přetlaky.

# 3. - 5. ročník

## Učivo

- V rámci témat "Pohybové hry" a Průpravná, kondiční... cvičení je možné zařazovat pohybové činnosti z celé škály průpravných úpolů a zdůrazňovat význam vhodné aktivní obrany a přípravy na ni.
- Jako rozšiřující může být využito učivo další vzdělávací etapy, přizpůsobené úrovni a zájmům žáků.

# Atletika

# 1. a 2. ročník

## Učivo

- pojmy: základní pojmy týkající se běhů, skoků a hodů, názvy částí atletického hřiště
- zjednodušené startovní povely a signály
- vhodné oblečení pro atletické činnosti
- základy bezpečnosti při atletických činnostech
- průpravná cvičení pro ovlivňování běžecké rychlosti, běžecké vytrvalosti, odrazové síly a obratnosti



## ***Běh***

- rychlý běh na 20 až 60 m
- motivovaný běh v terénu až do 10 minut (běh prokládaný chůzí, souvislý běh podle úrovně žáků)
- základy nízkého a polovysokého startu

## ***Skok***

- skok do dálky z rozběhu - odraz z pásma širokého 50 cm (ze 3 až 4 dvojkroků)
- spojení rozběhu s odrazem

## ***Hod***

- hod míčkem z místa, chůze
- Jako rozšiřující může být využito učivo další vzdělávací etapy, přizpůsobené úrovni a zájmům žáků.

## Co by měl žák umět (vědět)

- ví, že běhy, skoky a hody jsou vedle plavání nejvhodnějšími přirozenými činnostmi, které všestranně ovlivňují organismus žáka
- zná základní pojmy související s během, skokem do dálky a hodem, dovede pojmenovat základní atletické disciplíny
- zná základní pravidla bezpečnosti při atletických činnostech a za pomoci učitele je dodržuje
- zvládá základní techniku běhu, skoku do dálky a hodů míčkem
- Poznámka: Jako základní test pro běžeckou vytrvalost žáků této vzdělávací etapy se doporučuje běh na 600 m, pro běžeckou rychlost běh na 30 - 50 m.

# 3. - 5. ročník

## Učivo

- Poznatky a činnosti předchozí etapy jsou dále rozvíjeny a doplňovány následujícím učivem.
- pojmy: základní disciplíny, části běžecské dráhy a skokanských sektorů, pomůcky pro měření výkonů, úpravu doskočiště
- základy techniky běhů, skoků a hodů
- startovní povely
- základní způsoby měření a zaznamenávání výkonů
- průpravná cvičení pro jednotlivé atletické činnosti

## **Běh**

- běžecká abeceda
- rychlý běh do 60 m
- vytrvalý běh do 1000 m na dráze (technika běhu)
- běh v terénu až do 15 minut
- nízký start (na povel) i z bloků, polovysoký start

## **Skok**

- skok do dálky z rozběhu - postupně odraz z břevna (5 až 7 dvojkroků)
- skok do výšky (skrčný, střížný) z krátkého rozběhu
- rozměření rozběhu

## **Hod**

- hod míčkem z rozběhu
- spojení rozběhu s odhodem
- Jako rozšiřující může být využito učivo další vzdělávací etapy, přizpůsobené úrovni a zájmům žáků.

## Co by měl žák umět (vědět)

- chápe význam vytrvalostního běhu pro rozvoj zdatnosti a snaží se ho spontánně i uvědoměle řadit do pohybového režimu (s pomocí uč. a rodičů)
- zná aktivně základní osvojované pojmy
- umí změřit a zapsat výkony v osvojovaných disciplínách
- zvládá základní techniku skoku do výšky
- umí upravit doskočiště, připravit start běhu (čára, bloky) a vydat povely pro start

# **Pohybové hry a netradiční pohybové činnosti**

# 1. a 2. ročník

## Učivo

- základní pojmy související s osvojovanými hrami a používaným náčiním
- základní organizační povely pro realizaci her
- základní pravidla osvojovaných her
- bezpečnost při různých druzích her a v různých podmínkách
- využití předmětů denní potřeby k pohybovým hrám
- pohybové hry pro osvojování různých způsobů lokomoce
- pohybové hry pro manipulaci s různým náčiním (podle vospělosti žáků)
- pohybové hry pro ovlivňování kondičních a koordinačních předpokladů - bioenergetické kapacity organizmu
- pohybové hry pro zdokonalování nových pohybových dovedností (jako součást jednotlivých témat)
- pohybové hry soutěživé a bojové (podle vospělosti žáků)
- pohybové hry pro rozvoj pohybové představivosti a tvořivosti (na základě pohádek, vyprávění, pojmů, pocitů, představ)
- pohybové hry kontaktní (pro procit'ování vzájemné energie, blízkosti)
- pohybové hry se specifickým účinkem (vyrovnávacím, relaxačním, motivačním aj.)
- Jednotlivé druhy pohybových her jsou rozvíjeny na základě pohybových dovedností, zkušeností a zájmu žáků.

## Co by měl žák umět (vědět)

- ví, že hra přináší radost a příjemné zážitky
- zná některé pohybové hry a je schopen je hrát se spolužáky i mimo tělesnou výchovu
- uvědomuje si možná nebezpečí při hrách a snaží se jim za pomoci učitele zabránit
- uvědomuje si, že lze pohyb spojovat s hudbou, rytmem, příběhem (slovem), představou, zkušeností
- umí k pohybové hře využít i hračky a jiné předměty než tělocvičné náčiní



# 3. - 5. ročník

## Učivo

- Poznatky a činnosti předchozí etapy jsou dále rozvíjeny a doplňovány následujícím učivem.
- základní pojmy související s funkcemi her, pravidly a používaným náčiním
- variace her jednoho druhu
- využití přírodního prostředí pro pohybové hry
- využití netradičního náčiní a náměty na přípravu vlastního náčiní
- pohybové hry pro osvojování různých způsobů lokomoce
- pohybové hry pro manipulaci s různým náčiním (podle vyspělosti žáků)
- pohybové hry pro ovlivňování kondičních a koordinačních předpokladů - bioenergetické kapacity organismu
- pohybové hry pro zdokonalování nových pohybových dovedností (jako součást jednotlivých témat)
- pohybové hry soutěživé a bojové (podle vyspělosti žáků)
- pohybové hry pro rozvoj pohybové představivosti a tvořivosti (na základě pohádek, vyprávění, pojmů, pocitů, představ)
- pohybové hry kontaktní (pro procíťování vzájemné energie, blízkosti)
- pohybové hry se specifickým účinkem (vyrovnávacím, relaxačním, motivačním aj.)
- Jednotlivé druhy pohybových her jsou rozvíjeny na základě pohybových dovedností, zkušeností a zájmu žáků.

## Co by měl žák umět (vědět)

- chápe, že jsou pohybové hry s různým zaměřením a účelem
- zná minimálně 10 - 20 různých pohybových her a ví jaké je jejich zaměření
- dovede samostatně vytvářet pohybové hry, hledat varianty známých her
- umí pohybově vyjádřit předmět, bytost, zvíře, tvar, náladu
- umí si pro pohybovou hru vytvořit nové náčiní (samostatně nebo s pomocí rodiny, učitele)

# Starší školní věk

- 10-14 let, žákovská kategorie
- Fyziologická retardace/akcelerace může v 10 letech dosáhnout výchylky až 10% (růst, pohybové předpoklady atd.)

# Starší školní věk

(10 let - ukončení povinné školní docházky)

## Fyzický vývoj:

- Mění se utváření těla, vnitřní prostředí, pohybové vybavení a také potřeba pohybu – období největších interindividuálních i intersexuálních rozílů
- výrazné zlepšení hrubé i jemné motoriky
- zvyšuje se **svalová síla**, ale stejným tempem se nezvyšuje šlachová a vazivová pevnost ani se neurychluje kostní zrání či výkonnost oběhového systému (manifestace přetížení - *m. Scheuermann, m. Osgood-Schlatter, ...*).
- Doznívání „**zlaté doby motoriky**“

## Sociálně emoční rozvoj

- silná potřeba cítit se přijmut/a v kolektivu a cítit se potřebný/á
- manifestace nezávislosti, rebelství, neposlušnosti, ...
- preference individuálních úspěchů nad kolektivními
- stále je zajímavá názor dospělých (souhlas, nesouhlas)
- rádi se připojují k organizovaným skupinám
- preferují kamarády stejného pohlaví
- častá imitace starších vzorů
- začátek budování přátelství

## Intelektuální vývoj

- potřeba možnosti sdílet zážitky, názory, ...
- „černobílé“ vidění skutečnosti
- časté změny zájmu, snadná motivace pro nové věci
- ke kvalitnímu dokončení delší práce potřebují dozor dospělých

## Duševní vývoj

- nevyrovnanost
- rozpor mezi fyzickou a sociální dospělostí
- změny aspirační úrovně
- motivace
- kritické hodnocení
- potřeba napodobovat

# Předpoklady pro prevenci maladaptace na fyzickou zátěž

- vysoká potřeba pohybu
- potřeba zapojování všech částí organismu v rovnováze s prováděnými pohyby (cílená stimulace přímo nezatěžovaných tkání)
- potřeba střídání činností
- podřízení potřeby pohybu mentálním procesům nově vzniklým v důsledku rychlého rozvoje pohlavního systému (včetně fyziol. exhibicionismu)
- zájem o některé pohybové činnosti, které v předcházejících obdobích byly tlumeny (silová cvičení a soutěživost)
- zvýšená preference aktivního odpočinku před pasivním
- velká napodobovací schopnost vzorů (včetně negativních aktivit)
- pokles autority rodičů a vychovatelů
- zvýšený vliv kolektivu a starších vrstevníků
- nutnost omezení jednostranných zatížení pro riziko nežádoucí hypertrofie určitých svalových skupin apod.
- značná schopnost svalů odpovídat na stimulaci



# Trenéřský přístup:

- Odvětvová všestrannost v rámci sportu – nástup ranné specializace
- Důraz na zdravotní aspekty přípravy
- Nutnost kompenzace tréninkových zatížení
- Pravidelnost, soustavnost = trvalost zájmu
- Růst výkonnosti na základě všestranné přípravy
- Převaha obecných tréninkových přístupů nad speciálními
- Psychologické působení
- Komplexní rozvoj rychlostních schopností
- Trénink doplňován přiměřeným výkladem
- Motivace
- Emocionální zabarvenost přípravy
- Skupinová forma tréninku

# Vztah mezi všeobecnou a specializovanou zátěží

Věk	Pohybová činnost všeobecně rozvíjející	Specializovaný trénink
10 let	100%	0%
11 let	90%	10%
12 let	80%	20%
13 let	70%	30%
14 let	60%	40%
15 let	50%	50%
16 let	40%	60%
17 let	30%	70%
18 let	20%	80%

Příklad rámcových ukazatelů dlouhodobého tréninkového plánu v běhu na lyžích podle ročních tréninkových cyklů

Etapy tréninku	Věk	TD	TJ	Z	TH	KMC	III. int. %	CTP		NTP
								%spec.	%nespec.	% z TH
Základní M	10-14	240	290	10	480	4100	9	55	45	20
Speciální I.	15-16	260	360	15	570	4500	11	60	40	15
Speciální II.	17-18	280	420	25	670	4850	14	65	35	15
Vrcholová I.	jun.	290	470	25	750	5700	16	65	35	10
Vrcholová II.	muži	300	510	35	850	8100	20	70	30	10
Základní Ž	10-14	230	290	10	460	2800	9	55	45	20
Speciální I.	15-16	250	320	15	530	3100	10	60	40	15
Speciální II.	17-18	270	350	20	590	3700	12	65	35	15
Vrcholová I.	jun.	285	400	25	650	4500	14	65	30	10
Vrcholová II.	ženy	290	450	30	700	5700	16	70	30	10

M= muži  
Ž= ženy

TD = počet trén. dnů TJ = počet trén. jednotek Z = počet závodů  
TH = počet tréninkových hodin KMC = kilometrů celkem III. int. = objem% km  
nejvyšší intenzity CTP = cyklické tr.prostředky NTP = necyklické tr.prostředky  
spec. = specifické trén.prostředky nospc. = nespecifické tr.prostředky

- Pro budoucí výkonnost je rozhodující vhodná volba činnosti ve správný čas.
- Nevhodné a nepřesné určení typu zatížení může potlačit talentové předpoklady.
- Výběr talentů pro specifickou tělesnou aktivitu před pubertou je vždy rizikem a mělo by se k němu přistupovat pouze výjimečně (sekundární selekce).

# Schéma dynamiky nácviku pohybových činností

Činnost	Počátek tréninku	Optimální dobá nácviku	Vrcholná výkonnost	Výkonnostní pokles
<b>vytrvalost</b>	10 - 12 let	14 - 18 let	20 - 30 let	25 - 35 let
<b>rychlost</b>	8 - 11 let	12 - 15 let	17 - 21 ženy	23 ženy
			18 - 22 muži	24 muži
<b>obratnost</b>	8 - 11 let	10 - 13 let	14 - 22 let	30 let
<b>síla</b>	13 - 16 ženy	13 - 16 ženy	20 - 30 let	30 - 40 let
	14 - 17 muži	14 - 17 muži		

# Dorostový věk, adolescence, starší školní věk

- Ukončení povinné školní docházky - 18 let
- **Bez omezení pohybových aktivit**
- Tvorba a fixace stereotypu **potřeby pohybu při kompenzaci denního zatížení**
- **Návyk na pohyb** musí být v této věkové kategorii součástí celého procesu výchovy, zaměstnání i odpočinku (změna životního stylu po ukončení povinné školní docházky - pokles pohybové aktivity + problém hypomobility)
- **Ukončení procesu růstu a vývoje**, vyrovnání rozdílů výkonnosti všech orgánů
- **Duševní rozvoj**, abstraktní a logické myšlení, potřeba seberealizace, emoční složka, uvědomělost
- **Potřeba motivace** (důležité jsou pro tento věk atraktivní formy pohybu)
- **Rychle rostoucí výkonnost**

# Trenéřský přístup:

- Diferencovaná příprava mužů a žen
- Individualizace intenzity zatížení, tréninkových prostředků, přístupu trenéra atd.
- Silový trénink se může stát základem přípravy
- Rozvoj vytrvalosti v anaerobním pásmu
- Změna poměru mezi specializovanou a všeobecnou přípravou
- Zdokonalování techniky a důraz na taktiku
- Rozvoj schopnosti sebekritiky
- Vedení k samostatnosti

# Význam pohybu u dospělého

- U dítěte a adolescenta se pohyb přímo podílí na formování tvaru a funkce těla, u dospělého je důležitý pro udržování těchto funkcí i struktur.
- Nadále se podílí na udržení stálosti vnitřního prostředí, stimuluje činnost orgánů i organismu jako celku. V tomto období se projeví předcházející výchova i způsob života.
- Již v dětství se proto rozhoduje o pohybových projevech v dospělosti.



# Fyzická aktivita dospělého musí respektovat:

- věk a zdravotní stav
- pohlaví
- způsob života předcházejících generací
- pohybovou aktivitu v období dětství a dospívání, vrozené předpoklady k pohybu včetně typologie svalů
- prostředí, v němž jedinec vyrůstal a žije
- charakter povolání (podíl fyzické práce)

- Organismus se přizpůsobuje tomu, jak je stimulován. Typ regenerace musí být volen dle převažujícího typu stimulace.
- Tzn. že fyzicky pracující by měl i v době odpočinku vykonávat určitou fyzickou činnost.
- I u druhého typu zaměstnání (sedavého) musíme podobné adaptační mechanismy respektovat. I zde by měl aktivní odpočinek korelovat se zátěží určitého typu i intenzity.
- Abstinenčních příznaky (narušení neurogenní i hormonální rovnováhy, vznik vegetativního syndromu lability – sportovci, manuálně pracující)

# Při pohybových aktivitách dospělého respektujeme vždy tyto zásady:

- posloupnost v kvantitě i kvalitě
- přihlédnutí k věku a výkonnosti (především v kolektivních sportech).

# Zvláštnosti sportovního tréninku žen:

- Sociální úloha ve společnosti (mateřství, výchova dětí, domácnost, ...)
- Zdravotní (kompenzace pracovního vypětí)
- Seberealizace
- Estetické důvody
- Ekonomické důvody

**Nárůst zájmu žen o sportovní aktivity**

- Absolutní svalová síla ♂ -20-30%
- Podíl svalstva na celkové stavbě těla ♂ -30%
- Rozvoj silové trénovanosti za stejné období ♂ -40%
- Akcelerace vývoje ve srovnání s muži
- Větší tendence k nadváze
- Menší transportní kapacita pro kyslík
- Psychicky stabilnější, vyrovnanější, klidnější
- Častěji dominují city
- Větší rozsah pohybu
- Rozvinutější koordinace pohybu, smysl pro rytmus, estetické vnímání

# Trenérský přístup:

- Stejné zatížení jako u mužů vyvolává u žen menší odezvu (krátkodobě i dlouhodobě)
- Výkonnost má stabilnější charakter
- Větší podíl všeobecně rozvíjejících tréninkových prostředků, rozvoje kondičních motorických schopností (síla, rychlost, vytrvalost)
- Nižší intenzitu tréninku nahrazuje větší objem
- Výrazné odlišnosti v silové přípravě (nižší zátěž s větším počtem opakování)
- Realizace maximálního silového rozvoje v oblasti submaximálních zátěží
- Vhodnější rozvoj frekvenční rychlosti před silovou
- Důležitost rozvoje a udržování obecné vytrvalosti
- Zdravotní hlediska tréninku (vzhledem k mateřství atd.)
- Větší potřeba motivace než u mužů
- Důležitá emocionalita tréninkové jednotky i celé přípravy
- Důležitost psychologické složky přípravy
- Menstruační cyklus (30% ↓ výkonnost, 30% ↔ výkonnost, 35% ↑ výkonnost)

# Stáří a pohyb

- Úloha pohybu v **primární i sekundární prevenci**
- Oddalování vzniku **regresivních procesů** při adekvátním zatěžování (nebezpečí lokálního přetížení stejně jako nedostatečné stimulace), správná výživa, životní podmínky apod.
- **Psychický** nebo **mentální věk** je opět individuální ukazatel (**sociální věk**)
- Zhodnocením všech výše uvedených faktorů vznikne tzv. **funkční či výkonnostní věk**. Rozdíly mohou být velké - až desítky let.
- Prakticky od 46 let se mění regulační mechanismy, dochází k prvním poruchám systému hypotalamohypofyzárního, ale i pohlavního. Ty se promítají do funkcí řady dalších orgánů.

# Tab. 6. Věkové kategorie podle WHO

Věková kategorie	Věkové vymezení
Mládí (mladá dospělost)	< 30 let
Zralost	31 - 45 let
Střední věk (přestavba)	46 - 60 let
Starší věk	61 - 75 let
Stáří	76 – 90 let
Velmi vysoký věk	> 91 let



- **Regresivní změny** (tkáně kloubů, svalů, stavba cév)
- Výkonnostní sport a věk: **nástup středního věku** již v období zralosti (od 31 let)
- **Výrazný pokles maximální výkonnosti** (stejně jako doba nástupu vrcholné výkonnosti není ani doba jejího snížení pro všechny činnosti ani jedince fixní

### **Hodnocení dynamiky maximální výkonnosti:**

1. omezení pohyblivosti (po 20. roku)
2. pokles rychlosti (po 22.-24. roku, maximum poklesu mezi 30.-50.)
3. vytrvalost (po 30. roce)
4. pokles obratnosti a stat. síly (30.-40. rok)

# Hlavní zásady cvičení starších:

- technické zvládnutí činnosti
- správná metodika provádění činnosti
- posloupnost navozování činností
- regenerační fáze po činnosti
- ukončení vrcholového sportu 40. rokem života (individuální analýza výkonnostního věku)

# Trenérský přístup:

- Rozvoj vytrvalosti a síly (v této době nejdéle udržují poměrně vysokou výkonnostní úroveň)
- Maximální zátěž omezujeme pro riziko selhání organismu
- Snižujeme rychlostní aktivity
- Udržujeme obratnostní pohyby (pokud nepůsobí psychické problémy)
- Vytrvalostní formy pohybové aktivity (u nejstarších jedinečné)

# Absolutní kontraindikace sportu starších 60 let:

- poruchy srdeční funkce organického původu
- angína pectoris
- plicní choroby s velkou zátěží malého oběhu
- krevní tlak nad 200/120 mm Hg
- poruchy srdečního rytmu a dráždivosti myokardu
- všechny akutní choroby
- aktivizace chronických onemocnění
- chronická jaterní nedostatečnost
- ledvinová insuficience
- prodělané mozkové krvácení
- akutní poruchy pohybového systému
- artróza
- vyšší stupeň osteoporózy
- listézy
- kloubní instability
- oběhová insuficience