

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta pedagogická

Bakalářská práce

**Rozvoj rychlostních schopností u dětí
mladšího a středního školního věku**

Lukáš Sokol

Plzeň 2012

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

V Plzni, 2012

Podpis:

Děkuji paní Mgr. Iloně Kolovské za pomoc, cenné zkušenosti a čas věnovaný při konzultacích mé bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat svým prarodičům za podporu při studiu.

Obsah:

1	Úvod.....	1
2	Cíl a úkoly práce	2
3	Teoretická východiska	3
3.1	Rychlostní schopnosti	3
3.1.1	Charakteristika rychlostních schopností	3
3.1.2	Význam rychlostních schopností ve sportu	3
3.1.3	Rychlostní schopnosti v atletických disciplínách	4
3.1.4	Biologický základ	5
3.1.5	Rozdělení a druhy rychlostních schopností	7
3.2	Metody rozvoje rychlostních schopností	7
3.2.1	Intenzita zatížení	8
3.2.2	Doba cvičení	9
3.2.3	Doba odpočinku	9
3.2.4	Možnosti odpočinku.....	9
3.2.5	Počet opakování	9
3.3	Trénink mladšího a středního školního věku.....	10
3.3.1	Rozvoj rychlostních schopností v mladším a středním školním věku....	10
3.4	Struktura sportovního tréninku	11
3.4.1	Etapy sportovního tréninku.....	11
3.4.2	Tréninkové cykly	13
3.4.3	Struktura tréninkové jednotky.....	13
3.4.4	Trenérská osoba	15
4	Praktická část	16
4.1	Výběr souboru.....	16
4.2	Tréninkové prostory.....	16
4.3	Diagnostika rychlostních schopností	16
4.3.1	Vstupní testování rychlostních schopností.....	17
4.3.2	Tabulky vstupního testování	19
4.4	Návrh a realizace pohybových činností zaměřené.....	22
	na zlepšení rychlostních schopností.....	22
4.4.1	Výstupní testování rychlostních schopností.....	38
4.4.2	Tabulky a grafy výstupního testování.....	40
5	Získané výsledky a jejich interpretace	45

5.1	Výpočet effect size indexu.....	45
5.1.1	Zhodnocení výsledků.....	51
6	Diskuse.....	53
7	Závěr	54
8	Resume in English	55
9	Literatura.....	56

1 Úvod

Pokud se vrátíme do minulosti, můžeme pozorovat a porovnávat určité změny, díky nimž se atletické disciplíny vyvíjely. Neustále je možné sledovat nové tréninkové metody a prostředky, které mají velmi významnou zásluhu na zlepšení kvality výkonu jedince.

Jak moc je důležitá rychlost v atletických disciplínách? Můžeme jí rozvíjet? Jakým způsobem? Které období je nejlepší pro rozvoj rychlostních schopností? Je důležitá i rychlost myšlení a rozhodování?

Okolo rychlostních schopností existuje mnoho otázek. Díky těmto a mnoha jiným otázkám jsem si vybral téma bakalářské práce zaměřené na rozvoj rychlostních schopností u žáků mladšího a středního školního věku.

Vybrané téma mě po dlouhodobých poznacích vede k zodpovězení a řešení problémů týkajících se rychlostních schopností. A dále mohu veškeré vědomosti a poznatky šířit pro veřejnost, která má o rychlostní schopnosti zájem.

Bakalářskou práci na téma: Rozvoj rychlostních schopností u dětí mladšího a středního školního věku jsem si vybral díky mnoha zmíněným důvodům.

2 Cíl a úkoly práce

Cílem je návrh a realizace pohybových činností na rozvoj rychlostních schopností ve věkové kategorii mladšího a středního školního věku.

Dílčí úkoly:

- charakteristika rychlostních schopností
- měření vstupních hodnot úrovně rychlostních schopností
- návrh cvičení pro rozvoj rychlostních schopností
- měření výstupních hodnot úrovně rychlostních schopností
- zhodnocení výsledků

Vědecké otázky:

Vědecká otázka₁:

Dojde ke zlepšení úrovně rychlostních schopností ve věkové kategorii mladších žáků i starších žáků?

Vědecká otázka₂:

Dojde ke zlepšení úrovně rychlostních schopností u děvčat i chlapců?

3 Teoretická východiska

Teoretická část je věnována charakteristice rychlostních schopností, tréninkovému procesu zaměřeného na mladší a střední školní věk.

3.1 Rychlostní schopnosti

Hlavním cílem této bakalářské práce je rozvoj rychlostních schopností, jestliže potřebujeme rozvíjet rychlostní schopnost u vybraných jedinců, měli bychom si zopakovat základní informace a při jejich rozvoji je dodržovat.

Fyzikální vzorec pro výpočet rychlosti je: $v = s / t$ (s = dráha, t = čas).

Fyzikální definice rychlosti je časová změna ke dráze.

Důležité je rozlišovat a nezaměňovat rychlostní schopnosti od fyzikální veličiny rychlosti.

3.1.1 Charakteristika rychlostních schopností

Stejně jako všechny ostatní schopnosti jsou i rychlostní schopnosti latentní, což znamená skryté do doby, dokud je neotestujeme – nezjistíme úroveň rychlostních schopností. (Bursová-Rubáš 2001).

Rychlostní schopnosti počítáme do pohybových schopností člověka. Rychlostní schopnost je vlastnost přemístit tělo, části těla nebo určitou zátěž v co nejkratším časovém úseku nebo též maximální možnou frekvencí. Jedná se o dispozici člověka, často zvanou rychlost. Z hlediska měření rychlosti využíváme čas jako ukazatel úrovně rychlosti.

Rychlostní schopnosti jsou velmi specifické. Jedná se o individuální záležitost jedince. (Čelikovský 1990).

3.1.2 Význam rychlostních schopností ve sportu

Rychlostní schopnosti jsou významnou součástí většiny sportu a sportovních odvětví, u některých tvoří nejdůležitější znak výkonu. Důležité jsou také ve výsledném výkonu dané sportovní hry. Díky vyšší úrovni rychlostních schopností získáváme ve sportech jako například basketbal, fotbal a hokej

určitou výhodu či dokonce převahu. Tady chápeme rychlost také jako tzv. herní rychlost, kterou můžeme označit jako rychlou reakci na herní podmínky a na určitý signál ve hře.

Zastoupení rychlostních schopností podle důležitosti v jednotlivých sportovních odvětví:

1. Sporty s nižšími požadavky na rychlostní schopnosti
2. Sporty s největším i nejmenším projevem za podmínek notného vnějšího odporu nebo ve složitějším projevu
3. Sporty s maximálními požadavky na většinu rychlostních schopností v ustálených podmínkách
4. Sporty s maximálními požadavky na projev a rozvoj veškerých nebo většiny rychlostních schopností v nestálých podmínkách, na které jedinec musí reagovat nejen pohybem ale i psychikou. (Choutka, Dovalil 1991).

3.1.3 Rychlostní schopnosti v atletických disciplínách

Atletika není sport jen pro dospělé. Zájem o ni je ve všech věkových kategoriích u obou pohlaví. Pohybové účinky mají na každého z nás jiný vliv; na ženy, děti a muže v rozdílném věku působí pohybová aktivita rozdílným způsobem.

Sprint se zařazuje do skupiny sportů, které jsou vykonávány vysokou intenzitou. Po technické stránce je sprint velmi náročný, poněvadž jsou pohyby prováděny maximální rychlostí, pozornost sprintera se soustředí na maximální úsilí, nikoli na techniku běhu. Jedná se o skloubení mnoha prvků dohromady (uvolněnost pohybu, rozsah pohybu, správná běžecká technika, délka a frekvence kroku). Každý atlet by si měl vypracovat ideální poměr délky a frekvence kroku. Větší možnost jak rozvíjet rychlostní schopnost běhu se jeví ve frekvenci kroku než v její délce.

Další velice důležitý prvek v rychlosti pohybu je svalové uvolnění. Uvolněný pohyb dovoluje atletovi setrvačný a hospodárny běh. Rychlostní schopnosti jsou nedílnou součástí všech atletických disciplín. (Veľebil, Dostál a kol 1991).

3.1.4 Biologický základ

a) Typy svalových vláken

Významnou roli ve sportovním výkonu a zejména v rychlostních disciplínách, hraje vysoký podíl bílých (rychlých) svalových vláken oproti červeným (pomalým).

Rozlišujeme 3 typy svalových vláken.

1. Červená (SO) pomalá oxidativní svalová vlákna s vysokým aerobním výkonem, červená podle barvy – tmavé zbarvení. Pomalá reakce na podnět okolo 100 m/s.

2. Bílá (FG) rychlá vlákna s vysokým anaerobním výkonem, zbarvení světlé. Rychlost reakce velmi rychlá 50 m/s.

3. Šedá (FOG) přechodná vlákna.

Vzhledem k rozvoji rychlostních schopností hrají důležitou roli rychlostní bílá vlákna, která jsou nezbytná pro veškeré rychlostně-silové sporty, tudíž i sprinty.

b) Nervosvalová koordinace

Naproti tomu se dá v tréninkovém procesu velmi dobře rozvíjet nervosvalová koordinace (schopnost střídání svalové kontrakce s relaxací v rychlém tempu).

c) Velikost svalové síly

Pro sílu svalové kontrakce je velmi důležitá a nezbytná velikost svalové síly. Svalová síla se tréninkovým procesem velice dobře rozvíjí. Rozhodující je, jestli je zvýšení svalové hmoty žádoucí či nežádoucí k vzhledem vybranému sportovnímu odvětví.

d) Biochemické hledisko

U rychlostních schopností jsou velmi důležité chemické pochody v tkáních, rychlost uvedení chemické energie do pohotovosti a v zápětí o její přeměnu na mechanickou energii. Mluvíme o ATP – CP (adenosintrifosfát-kreatinfosfát). Opakování činnosti vede ke zvýšení zásob kreatinfosfátu, který je znám jako pohotovostní zdroj energie. Zvyšuje také příslušné chemické děje. Výsledkem je rychlejší svalová kontrakce.

Rychlostní schopnosti jsou však závislé ještě na jiných věcech než jenom na dědičnosti a svalové koordinaci. Důležitá je také síla, vytrvalost, koordinace a pohyblivost. Je velice důležité dbát na jejich rozvoj a trénink, čímž dochází ke zlepšení rychlosti.

1. **Vytrvalostní schopnosti:** jsou důležité pro podporu delší doby udržení rychlosti.

2. **Pohyblivost:** se projevuje velkým rozsahem pohybu.

Mimo těchto schopností je zde další řada určujících faktorů, na kterých jsou závislé rychlostní schopnosti.

Psychické faktory:

Velice důležitá je motivace jedince. Motivace by neměla být příliš nízká, ale ani příliš vysoká. Obě tyto krajní hranice snižují výkon jedince. Motivace by tudíž měla být v optimální úrovni.

Technické faktory: Význam slova technika ve sportovním odvětví znamená účelný způsob řešení pohybového úkolu, který je schopen jedinec vykonat s biochemickými zákonitostmi pohybu, a uskutečňuje se na základě neurofyzilogických mechanismů řízení pohybu.

Techniku můžeme rozdělit na dva oddíly: *a) vzorovou, b) individuální*

Sportovec je schopen si vzít ze vzorové techniky tu svou vlastní – individuální. Tím dochází k individuálnímu stylu za pomoci učení.

Somatické faktory:

V této části jde zejména o vrozené vlastnosti. Z velké části dědičné jako například druh svalových vláken, hmotnost, výška a délka končetin.

Taktické faktory:

Pomocí techniky je možné provádět taktické faktory. Můžeme zde zařadit myšlení a myšlenkové pochody, intelekt, vědomosti a znalosti daného sportu. V našem případě atletiky.

3.1.5 Rozdělení a druhy rychlostních schopností

Délka trvání rychlostních pohybů člověka je krátkodobá záležitost. U rychlostních schopností trvá pohybový projev maximálně do 20 sekund. Jelikož každá pohybová činnost je energeticky krytá. Během takové krátkodobé záležitosti rozlišujeme vesměs 2 hlavní druhy rychlostních schopností: *reakční a akční*.

1. Reakční: rychlost pohybového projevu od jeho zahájení (signálu); reakční rychlost známe také jako rychlost reakce

2. Akční: navazuje na reakční rychlost a projevuje se až do skončení pohybové činnosti, tzn. maximálně do 20 sekund

3. Lokomoční:

a) *rychlost akceleraace*

je největší zrychlení pohybu na jeho začátku

b) *rychlost frekvence*

jedná se o rychlost pohybu s vysokým počtem opakování v co možná nejkratším časovém úseku

c) *rychlost se změnou směru*

jedná se o velmi složitou pohybovou činnost - slalomy, brždění, zrychlení (Perič, Dovalil 2010).

3.2 Metody rozvoje rychlostních schopností

V kapitole biologický základ již bylo uvedeno, že poměrně značnou roli při rozvoji rychlostních schopností hraje podíl rychlých – bílých svalových vláken

vůči pomalým – červeným svalovým vláknům. Rychlostní svalová vlákna jsou člověku vrozená až z 80 procent, proto je obtížné rozvíjet rychlostní schopnosti jako takové.

Rychlostní schopnosti jsou podmíněny energetickým systémem krytí ATP - CP (adenosintrifosfát a kreatinfosfát), které je krátkodobé, maximálně do 20 sekund pohybového projevu uskutečněnou maximální intenzitou.

Ideální zahájení rozvoje rychlostních schopností se uskutečňuje v rozmezí 12 – 13 rokem života vzhledem k nervovému základu rychlostních projevů. V začátcích rozvoje rychlosti upřednostňujeme méně složité cvičení prováděné maximální intenzitou. Maximálních možností rychlostních schopností dosahuje jedinec přibližně ve věku 18 – 21 let.

Rychlostní schopnosti patří k nejtěžším cvičením jedince v tréninkovém procesu. Jedná se o dlouhodobou záležitost a vyžaduje vysokou úroveň znalosti metody cvičení a principů. Pozor! Vysoká pozornost především při provedení a dodržení správné techniky, v našem případě techniky běhu. Velkou roli hraje soutěžní a motivační forma „nejlepší trénink je závod“.

a) S rychlostními schopnostmi bychom měli pracovat na začátku tréninkové jednotky.

b) U složitějších pohybových činností bychom měli nejdříve naučit určitý pohyb prováděný technicky správně a posléze jej aplikovat do rychlostní formy.

c) Je třeba provádět a trénovat rychlost pohybu v daném sportu, ve kterém bude potřeba jejího využití. (Choutka, Dovalil 1987).

3.2.1 Intenzita zatížení

Krátkodobá submaximální nebo maximální intenzita pohybového projevu. Vysoká intenzita cvičení úzce souvisí s vysokým volným úsilím. Navodit

maximální úsilí v tréninkových podmínkách je velmi obtížná záležitost, a proto se v tréninku používá různá forma soutěží.

3.2.2 Doba cvičení

Délka cvičení není zcela určená, obecně se udává 5 - 20 sekund zatížení. Lépe řečeno: doba rozvoje rychlostních schopností koresponduje s možností pohybu rozvíjet nebo udržet maximální rychlost, jelikož únava způsobuje pokles rychlosti pohybu, a dochází tudíž k rozvoji rychlostně vytrvalostních schopností.

3.2.3 Doba odpočinku

Vysokou důležitost při rozvoji rychlostních schopností hraje délka odpočinku, která umožňuje další opakování cvičení (maximální rychlosti pohybu). Příliš krátké intervaly způsobují únavu, na druhou stranu dlouhý odpočinek vede k poklesu vzrušivosti nervosvalového systému. Optimální interval odpočinku při stimulaci rychlostních schopností se udává 2 - 5 minut. Pokud je interval odpočinku menší než 2 minuty, dochází k rozvoji rychlostně vytrvalostních schopností. Důležitá je ale také individualita jedince.

3.2.4 Možnosti odpočinku

Jako možnosti odpočinku se jeví dva způsoby. Aktivní nebo pasivní. Lepší způsob odpočinku se udává aktivní, který pozitivně ovlivňuje rychlost zotavovaných procesů a dále také dochází k udržení nervosvalového napětí. Aktivní odpočinek při rozvoji rychlostních schopností je chůze, volný pohyb, lehké klusání.

3.2.5 Počet opakování

Počet opakování je zcela závislý na schopnosti, trénovanosti a stáří sportovce. V tréninkové jednotce je správné navyšovat objem rychlostního zatížení. Rychlostní schopnosti je optimální vícekrát opakovat, nesmí se ale intenzita zatížení snižovat, tento jev vede k ukončení tréninkové jednotky.

Počet opakování v sérii se udává 3 – 5x, interval odpočinku po dosažení jedné série je delší 5 – 7 minut. Konečný počet opakování v jedné tréninkové jednotce by neměl překročit 15 – 20 (3 – 5 sérií). (Choutka, Dovalil 1987).

3.3 Trénink mladšího a středního školního věku

Pohyb člověka hraje důležitou roli nejen ve fyzickém rozvoji tělesné schránky, ale také pozitivně ovlivňuje psychickou stránku jedince. Trenér, učitel nebo vedoucí hodiny tělesné výchovy musí vědět jedno základní pravidlo – „dítě není zmenšená verze dospělého“. Tak jako jsou rozdíly mezi tréninkem muže a ženy, musí být také rozdíl mezi dítětem a dospělým. Pohyb malého dítěte by měl vycházet ze spontánnosti (podlézání, přelézání, překonávání různých překážek). Zcela určitě by se mělo jednat o zábavnou formu hry nebo soutěže.

Skupina žáků neboli tréninková skupina může být velmi rozdílná, a to ve všech směrech vývoje, velmi důležité je znát problematiku dospívání, pozorovat její a nebrat na lehkou váhu.

Dále je také u dětí velmi důležité rozvíjet všestrannost pohybu. Trenér by neměl dbát na rozvoj zaměřený speciálně na jednu disciplínu. Mnoho slavných sportovců provozovalo v mládí více sportů.

Vysoký podíl na výkonu hraje aktivní pohyb, který se v pravidelném rytmu střídá s odpočinkem. (Rubáš 1996), (Dovalil, kol. 2008).

3.3.1 Rozvoj rychlostních schopností v mladším a středním školním věku

Dlouhodobé ovlivňování rychlostních schopností pohybu člověka je velice složitou záležitostí, jelikož rychlostní schopnosti jsou geneticky dědičné. Někteří autoři udávají až z 80 %. Rozhodující je tedy podíl rychlých svalových vláken, zejména poměr bílých k červeným svalovým vláknům. Rychlostní schopnosti by se tudíž měly rozvíjet od útlého věku, a to již v dětském věku (8-12 let), kde jsou nejlepší předpoklady pro rozvíjení rychlostních schopností, především frekvence a dále také koordinace pohybu. V dospívajícím věku je

možné zařadit rozvoj silových schopností, které nepřímým způsobem rozvíjí rychlostní schopnosti.

Pokud se zaměříme na veškerý trénink, je velmi důležité, aby byl tréninkový proces především všestrannou záležitostí. Mluvíme-li o konkrétním sportu.

Velice důležité v tréninkovém procesu je pracovat dle zásad uvědomělosti, přiměřenosti, systematičnosti a názornosti, kdy střídáme zatížení s odpočinkem. Napojujeme věci zvládnuté na věci problémové. (Rubáš 1996).

3.4 Struktura sportovního tréninku

Při dlouhodobém tréninkovém zatížení dochází k zvýšení výkonnosti jedince. Dochází k ději, který se nazývá superkompenzace.

Superkompenzace je biochemickým základem tréninkového procesu a znamená princip střídání zatížení a odpočinku. Pokud se po přiměřeném zatížení střídá přiměřený odpočinek, zvyšuje se výkonnost sportovce. Ovšem správné zatížení je u každého individuální, takže se nedá jednoduše určit.

Základem superkompenzace je schopnost lidského organismu reagovat na zvýšenou zátěž zejména doplněním energetických zdrojů a resyntézou bílkovinných struktur na vyšší než předzátěžovou úroveň.

3.4.1 Etapy sportovního tréninku

1. Etapa základního tréninku

Důležitým úkolem je celkový rozvoj osobnosti, zkvalitnění zdraví zlepšení přirozeného tělesného a psychického vývoje. Výkon není nejdůležitějším záměrem, k němuž se upírá veškeré úsilí, je to budoucí cíl. Okamžitý dosažený výsledek nelze chápat jako jediné kritérium správnosti tréninku, měli bychom pozorovat celkový stupeň rozvoje výkonnosti v mnohem širším spektru.

Je třeba vytvořit systematický trénink, vypěstovat a udržovat k němu pozitivní

vztah, tréninkovými nároky postupně zkvalitňovat celkovou zdatnost, rozvíjet morální volní vlastnosti. V konečném zatížení musí mít vysoký podíl všestrannost.

Tréninkový proces musí být co nejpestřejší, vzhledem k psychické stránce sportovce (nesmí dojít ke stereotypu). Důležité je také osvojení znalostí sportů (pravidla).

Má v dlouhodobém sportovním vývoji nezastupitelnou roli, závisí na ní celkový vývoj sportovce. Není-li dostatečný pohybový základ, perspektiva budoucího pohybového projevu klesá. Proto by etapa měla být minimálně 2-3 roky dlouhá, její zkrácení se nedoporučuje. Velmi důležitá je trpělivost a nic se nesmí uspěchat.

2. Etapa specializovaného tréninku

Výkon je stále v pozadí, a proto se klade důležitost na perspektivní cíl. Soutěžní forma se chápe jako postupné zvyšování výkonnosti sportovce, rozhodující výsledek není nejdůležitější ukazatel. Snaha o všestrannost z tréninku stále zůstává. Celkový objem tréninkového zatížení postupně systematicky narůstá.

Zlepšuje se technika provedení pohybu i v náročnějších podmínkách. Postupně zvyšujeme úroveň kondiční oblasti (rychlost, vytrvalost, síla, koordinace). Posilujeme vztah sportovce k danému sportu nebo odvětví, které přináší radost. Postupně se z dětských her stává trénink náročnější, co se týče fyzické stránky.

3. Etapa tréninku maximální sportovní výkonnosti

Cílem této etapy je dosažení co možná nejvyšší sportovní výkonnosti. Zatížení postupně graduje. Tréninkové dávky dosahují vrcholu, co se týče intenzity a objemu. Tělo nemusí a někdy také nedokáže snášet takové množství zatížení, a proto je nutné zařazovat do tréninkové jednotky také kompenzační cvičení (uvolňovací, protahovací, posilovací). Tato etapa je ze všech etap nejnáročnější a dosahují jí jen vybraní talentovaní jedinci, kteří jsou nejen tělesně, ale i psychicky zcela vyspělí. Proto by se s tímto typem etapy mělo pracovat až po 19 nebo 20 roce života.

Veškeré tyto etapy na sebe úzce navazují. Zásadní je dodržování postupné posloupnosti. (Choutka, Dovalil 1987).

Tato práce není rozdělena na etapy. S vybranou tréninkovou skupinou bylo prováděno množství cvičení, her, závodů a různých soutěží pro jedno určené období.

3.4.2 Tréninkové cykly

Tréninkové cykly označujeme jako kratší časové úseky.

Cyklus = tréninkový celek s přesným rozsahem. Rozeznáváme několik tréninkových cyklů:

1. Makrocyklus – roční tréninkový cyklus, někdy i několik let (olympijský)
2. Mezocyklus – většinou o délce čtyř týdnů.
3. Mikrocyklus – nejkratší ze všech tréninkových cyklů 3 – 4 dny. V přípravě sportovce dochází nejčastěji okolo jednoho týdne, maximálně 10 dnů.

Všechny cykly spolu úzce souvisí, čímž řídíme plánování celého tréninkového procesu sportovce.

V této bakalářské práci byl záměrně použit pouze roční tréninkový cyklus. Příprava probíhala po celý rok ve stejné struktuře, kde se hry obměňovaly a snaha byla kladena zejména na variabilitu her. V závodním období bylo více volna než v období přípravném. (Choutka, Dovalil 1987).

3.4.3 Struktura tréninkové jednotky

Tréninkovou jednotku rozdělujeme do 3 částí.

1. Úvodní část

Úvodní část začíná rozcvičením – zahřátí organismu, příprava pohybového aparátu, centrální nervové soustavy a dýchání.

Vysoce pozitivní vliv na mnoho faktorů jako prevence proti zranění, pozitivní vliv na hlavní část tréninkové jednotky a zlepšování technické zdatnosti sportovce.

a) Rozcvičení

Začíná nízkou intenzitou, aerobní zónou (za přístupu kyslíku), při zapojení velkých svalových skupin. Nesmí dojít k přeskočení na anaerobní zónu (bez přístupu kyslíku) – pozor na vysokou intenzitu zatížení.

b) průpravná

Jejím cílem je zahřátí organismu a prokrvení velkých svalových skupin. Obsahuje přirozená cvičení (chůze, běh, házení) zařazená do různých pohybových her.

c) rušná část

Každá tréninková jednotka by měla obsahovat rušnou část, která je její nedílnou součástí. Můžeme využít chůzi, atletickou abecedu, poskoky, švihadlo nebo tanec.

2. Hlavní část

V hlavní části dochází k plnění cílů tréninkové jednotky. Hlavní část je ovlivněna sportovním odvětvím, sportovní disciplínou.

Intenzita zatížení zde dosahuje vrcholu v celé tréninkové jednotce.

Hlavní část by měla být zaměřená na užší okruh. Pokud je úkolů více, musí být z důvodu efektivity dodrženo následující pravidlo:

Jako první zařazujeme koordinaci, následně trénink rychlostních schopností a v poslední řadě rozvoj síly a vytrvalosti.

3. Závěrečná část

Závěrečná část se vyznačuje především jako zklidnění organismu z předchozí hlavní části. Dochází zde k snížení intenzity zatížení a kompenzačnímu cvičení. Důležité je postupné uvolnění zatíženého organismu až do úplného klidu.

3.4.4 Trenérská osoba

Trenérská osoba je velmi důležitá v celém tréninkovém procesu. Na osobu trenéra jsou kladeny vysoké požadavky, a proto můžeme vidět i jiné postavy podílející se na přípravě sportovce (asistent trenéra nebo dokonce celý realizační tým).

V profesi trenéra je důležitá jeho osobnost, povaha, zkušenost, vzdělání, morálka, cílevědomost a přístup k danému sportu. Každý trenér se postupně vyvíjí a měl by umět pozitivně reagovat na nové tréninkové metody.

V tréninkovém procesu rozlišujeme tři základní styly trenérského vedení:

a) autoritativní, b) demokratický, c) liberální.

A) Autoritativní vedení

Autoritativní styl vedení tréninkového procesu se využívá především u dětí, jelikož s dětmi nelze jednoduše řešit problémy, tak jako s dospělými jedinci, a to díky menšímu počtu životních a sportovních zkušeností. To ale neznamená, že by se měla osoba trenéra chovat diktátorsky. Také se tento styl používá, pokud se družstvu nedaří = pozitivně ovlivňuje výsledek.

B) Demokratické vedení

Demokratický styl by měl znát každý trenér napříč všech sportovních odvětví. Také děti potřebují cítit, že je trenér respektuje, a proto by měl trenér nechat vyřešit děti takový problém, který neovlivní (negativně) výsledek jejich sportovní činnosti.

C) Liberální vedení

Označuje se jako neschopnost nebo nerozhodnost trenéra. Trenér by si měl dobře rozmyslet zařazení tohoto typu vedení do své tréninkové jednotky. Tento typ vedení se nejčastěji využívá v přechodném období nebo mimotréninkových akcích, kdy si děti mohou zcela svobodně vybrat, co bude náplní jejich aktivity. (Perič 2004).

4 Praktická část

Praktická část je zaměřená na návrh pohybových činností, které vedou k rozvoji rychlostních schopností u vybrané atletické skupiny mladšího a středního školního věku. Závěr kapitoly je věnován tabulkovému a grafickému porovnání vstupního a výstupního testování jednotlivých žáků.

4.1 Výběr souboru

Soubor byl vybrán z atletické přípravy dětí AK ŠKODA Plzeň v září roku 2010, která se připravuje pod vedením Mgr. Heleny Křivohlavé. Výběr souboru je zcela náhodný, bez ohledu na pohlaví a výkonnostní úroveň mladých atletů. Soubor skupiny obsahuje 18 atletů. Skupina byla dále rozdělena na chlapce, děvčata, mladší školní věk a střední školní věk.

4.2 Tréninkové prostory

Příprava atletů probíhala v zimním období na přelomu roku 2010/2011, v prostorách stadionu Viktorie Plzeň, v atletickém tunelu dlouhém 55 metrů, ale také v tělocvičně 34. základní školy. Atletická hala je k dispozici v Praze a v Jablonci nad Nisou. Ostatní města mají k dispozici v zimních podmínkách pouze tunely a tělocvičny.

4.3 Diagnostika rychlostních schopností

Diagnostika nám určuje úroveň a stupeň rozvoje rychlostních schopností, ale také technickou připravenost jedince. Zjišťujeme změny v tréninku rychlostních schopností, například míru intenzity při opakování určité pohybové činnosti. Dále určujeme různé rychlostní projevy, především projevy charakteristické danému sportu (atletika).

Diagnostika nám ukazuje efektivitu tréninku, zvýšení rychlostní úrovně jedince a jeho dalšího možného zlepšení.

Diagnostiku a úroveň rychlostních schopností zjišťujeme pomocí motorických testů, které určují nejen reakční rychlost, ale většinou také akční rychlostní schopnost.

Velice důležitý faktor je poznání a důkladné seznámení s určitým motorickým testem. Pokud jej potřebujeme jako učitel nebo trenér opakovat, měl by probíhat za stejných podmínek (hřiště, počasí, hodina).

4.3.1 Vstupní testování rychlostních schopností

Pro testování rychlostních schopností byl vybrán standardizovaný test – běh na 50m s pevným startem, který svým provedením diagnostikuje jak reakční rychlost, tak rychlost komplexního pohybu.

Pravidla:

Testovaná osoba startuje z polovysokého startu. Na povel vybíhá a snaží se překonat trať co nejrychleji. Jedinec by neměl používat tretry. Čas se měří stopkami s přesností na 0,1 sekundy a zaokrouhluje se na nejbližší vyšší desetinu sekundy.

Běh musí být prováděn ve skupině, nejméně dvoučlenné. Běžecská dráha musí být přímá, rovná a nalajnovaná. Předpoklad počasí: bezvětří a přiměřená teplota vzduchu. (Měkota, Blahuš 1983).

Poznámky:

Běh na 50 m je u nás i v zahraničí jedním z nejužívanějších běžecských testů. Test je součástí mnoha testových baterií. (Měkota, Blahuš 1983).

Datum vstupního testování:

20. září 2010.

Prostředky:

Stopky, pásmo, atletická dráha dlouhá 70 m.

Realizace:

Děti byly seznámeny se startovními povely. Poté názorně vysvětleno a předvedeno, kde mají běžet. Každé dítě běželo ve své dráze, aniž by přešláplo do dráhy vedlejší.

Měření bylo prováděno dvěma časoměřiči, kdy se započtl horší čas z dvou naměřených časů.

Polovysoký start:

Tento druh startu využívají žáci na 1. stupni, používají do té doby, než zvládnou start nízký. Povel připravte se znamená, že běžci přejdou ke startovní čáře a zaujmou vhodnou polohu. Špička odrazové nohy je u startovní čáry, druhá noha je přibližně 2 stopy vzadu. Tělo je ve střehovém postavení, nohy má běžec pokrčeny v kolenou, trup směřuje dopředu, hlava je v prodloužení trupu, paže jsou připravené v rozšvihu (vpředu je opačná paže než noha startovní čáry!). Na startovací povel následně běžec vybíhá šlapavým způsobem běhu. (Válková 1992).

4.3.2 Tabulky vstupního testování

Celkově

Tabulka č. 1

Číslování	Jméno	Rok narození	Datum 20. 9. 2010
			50 m (sec)
1	Kateřina	2002	9.0
2	Lucie	2001	8.1
3	Natálie	2002	8.9
4	Martina	1999	9.2
5	Simona	2000	8.9
6	Tereza	2001	9.5
7	Jitka	1996	8.8
8	Veronika	1996	8.8
9	Viktorie	1996	8.7
10	Andrea	2001	8.0
11	Ondřej	2000	8.2
12	Petr	2002	9.5
13	Jiří	2000	8.7
14	Lukáš	1998	8.5
15	Jan	1997	7.3
16	Tomáš	1997	8.0
17	Matěj	1998	8.7
18	Jakub	2000	8.6

* hodnoty uvedené v sekundách

Mladší školní věk

Tabulka č. 2

Číslování	Jméno	Rok narození	Datum 20. 9. 2010
			50 m (sec)
21	Kateřina	2002	9.0
22	Lucie	2001	8.1
23	Natálie	2002	8.9
24	Simona	2000	8.9
25	Tereza	2001	9.5
26	Ondřej	2000	8.2
27	Petr	2002	9.5
28	Jiří	2000	8.7
29	Jakub	2000	8.6
30	Andrea	2001	8.0

* hodnoty uvedené v sekundách

Střední školní věk

Tabulka č. 3

Číslování	Jméno	Rok narození	Datum 20. 9. 2010
			50 m (sec)
31	Martina	1999	9.2
32	Lukáš	1998	8.5
33	Jan	1997	7.3
34	Jitka	1996	8.8
35	Veronika	1996	8.8
36	Tomáš	1997	8.0
37	Matěj	1998	8.7
38	Viktoria	1996	8.7

* hodnoty uvedené v sekundách

Děvčata

Tabulka č. 4

Číslování	Jméno	Rok narození	Datum 20. 9. 2010
			50 m (sec)
41	Kateřina	2002	9.0
42	Lucie	2001	8.1
43	Natálie	2002	8.9
44	Martina	1999	9.2
45	Simona	2000	8.9
46	Tereza	2001	9.5
47	Jitka	1996	8.8
48	Veronika	1996	8.8
49	Viktoria	1996	8.7
50	Andrea	2001	8.0

* hodnoty uvedené v sekundách

Chlapci

Tabulka č. 5

Číslování	Jméno	Rok narození	Datum 20. 9. 2010 50 m (sec)
51	Ondřej	2000	8.2
52	Petr	2002	9.5
53	Jiří	2000	8.7
54	Lukáš	1998	8.5
55	Jan	1997	7.3
56	Tomáš	1997	8.0
57	Matěj	1998	8.7
58	Jakub	2000	8.6

** hodnoty uvedené v sekundách*

4.4 Návrh a realizace pohybových činností zaměřené

na zlepšení rychlostních schopností

Tréninkový plán byl sestaven pro co možná největší pestrost her a soutěží. Záměrně jsem v této bakalářské práci použil jen jeden z tréninkových cyklů (mikrocycklus). Vycházelo se záměrně jen z přípravy. Před závody v halovém období nebo kontrolních závodech dostaly děti více volna, tímto systémem jsem se řídil a snažil se o zlepšení výkonnosti u této věkové kategorie.

Tréninková Skupina

(tréninkový plán)

Soubor činností tréninkové jednotky:

a) Datum: Pondělí 4. října

Počet dětí: 16

Trénink: reakční rychlosti, akční rychlosti a koordinačních schopností

b) Hra: Modří, červení

Dvě družstva náhodně rozdělená (chlapci a děvčata dohromady),

Každé družstvo má určitou barvu (modrou nebo červenou).

Obě družstva udělají zástup uprostřed tělocvičny naproti sobě (3 m).

Vedoucí hodiny řekne barvu družstva, které chytá ostatní z druhého družstva, ti se snaží běžet co nejrychleji na svá území.

Doba výkonu: 3 sekundy (maximálně)

Počet startů: 2 série po 4 startech

Pauza: 30 vteřin, mezi sériemi až 3 minuty

Rozvoj: reakční rychlosti, rychlostních schopností (akcelerace)

c) Hra: Běžecký souboj

Hráči vytvoří kruh, stojí čelem dovnitř, rozestupy jsou na upažení. Jeden hráč obchází kruh, a když si najde vhodného soupeře, plácne ho do zad. To znamená pro oba dva start. Vyzývateľ běží okolo kruhu proti směru hodinových ručiček, vyzvaný opačně. Ten kdo první obsadí uvolněné místo, vítězí. Poražený začne

obcházet kruh a vybírá si vhodného soupeře. Hráči mohou kruh obíhat i slalomově.

Doba výkonu:	5 sekund
Počet startů:	2 kruhy, 8 dětí, každý 3x
Pauza:	přibližně 1 minuta
Rozvoj:	reakční rychlosti, rychlostních schopností

d) Hra: Slalomová štafeta

Družstva stojí na stejné čáře vedle sebe – běžci jsou za sebou v zástupu, každé družstvo má před sebou v zástupu dvě žíněnky vzdálené od sebe 2 metry. Na signál vyběhává první člen štafety, obíhá žíněnky slalomem a zpátky se vrací rovně, předává štafetu dalšímu běžci v pořadí (předání je plácnutí rukou). Vyhrává družstvo, které doběhne první a stojí vzorně vyrovnáno.

Doba výkonu:	7 sekund
Počet startů:	každý 4x
Pauza:	2 minuty
Rozvoj:	rychlostních schopností, koordinačních schopností

a) Datum: Čtvrtek 7. října

Počet dětí: 12

Trénink: reakční a akční rychlosti, rychlostní vytrvalosti,
koordinačních schopností

b) Hra: Starty z poloh

Běžci se seřadí na startovní čáru, na signál (tlesknutí) se snaží z různých startovních pozic vyběhnout co nejrychleji. Vyhrává nejrychlejší, dáváme body za každý start – motivujeme!

Doba výkonu:	4 sekundy (20m)
Počet startů:	2 série po 4 startech
Pauza:	mezichůze zpět do 1 minuty
Rozvoj:	reakční rychlosti, rychlostních schopností (akcelerace)

c) Hra: Honička ve dvojicích

Utvoříme dvojice. Dvojice, která má babu, honí ostatní, baba se postupně předává. Měníme způsoby úchopu, a pokud nám to dovolí počet dětí, snažíme se o to, aby byla dvojice smíšená, chlapec – děvče. Variabilní hra.

Doba výkonu:	3 minuty
Pauza:	do 1 minuty
Rozvoj:	rychlostní vytrvalosti, komunikace, koordinačních schopností

d) Hra: Spící obr

V tělocvičně vyznačíme uprostřed jedné kratší strany doupě, ve kterém spí obr. V rozích protilehlé kratší strany označíme skryše trpaslíků, trpaslíci se přibližují k doupěti spícího obra a dráždí ho. Náhle obr vyskočí a pronásleduje trpaslíky, kteří se snaží utéci do svých skryší. Chycení trpaslíci se stávají pomocníky obra. Poslední zbývající trpaslík se při opakování hry stává obrem.

Doba výkonu:	5 sekund
Počet startů:	6 – 10
Pauza:	1 minuta
Rozvoj:	rychlostních schopností (akcelerace) + reakční rychlosti

a) Datum: Pondělí 11. října

Počet dětí: 20

Trénink: reakční a akční rychlosti, rychlostní vytrvalosti, koordinačních schopností, silových schopností

b) Hra: Ulitý start

Závodníci stojí v řadě a jednu paži mají v zapažení, za nimi přijde trenér, který jednomu z nich vloží do dlaně tenisový míček. Určený hráč si sám určí moment startu a sprintuje vpřed. Ostatní vybíhají za ním a snaží se jej dohnat, popřípadě předběhnout v úseku do 25 - 30 metrů.

Doba výkonu:	6 sekund
Počet start:	3 série po 3 startech
Pauza:	1 minuta

Rozvoj: reakční rychlosti, rychlostních schopností

c) Hra: Na Tygra

Na malém hřišti nebo vymezeném prostoru je určeno jedno dítě jako tygr, chodí, běhá po 4 a snaží se ulovit (dát babu) ostatním dětem (lovcům) v prostoru. Ten, který dostane babu, stává se také tygrem. Poslední lovec se stává v další hře tygrem.

Doba výkonu: 10 dětí cca 1.30 minuty

Počet startů: hra 3 – 4x

Pauza: mezi hrou 1- 1.30 minuty

Rozvoj: koordinačních schopností, silových schopností

d) Hra: Lovci perel

Trenér vezme cca 30 míčků a rozhodí je do prostoru (v tělocvičně). Děti mají za úkol je co nejrychleji posbírat, a donést do svého území, pozor!!! Každý může vzít jen jednu perlu do svého domečku a pak se vrátit, kdo posbírá více perel – vyhrává. Může být taky obměna, rozhodíme míčky po tělocvičně a každé družstvo jde zvlášť a měří se čas nejrychlejšího družstva. To, které posbírá perly nejrychleji – vyhrává.

Doba výkonu: družstvo po 8 dětech cca do 30 sekund

Počet startů: maximálně 3x

Pauza: minimálně 2 minuty

Rozvoj: rychlostní vytrvalosti

a) Datum: Čtvrtek 14. října

Počet dětí: 17

Trénink: reakční a akční rychlosti, koordinačních schopností

b) Hra: Starty ze sedu

Start ze sedu na různé vizuální signály, např. čísla na prstech, barva družstva atd.

Doba výkonu: do 4 sekund

Počet startů: 5x

Pauza: 1 minuta

Rozvoj: reakční rychlosti, rychlostních schopností (akcelerace)

c) Hra: Míčová štafeta s obíháním

Děti stojí v kruhu, jeden hráč stojí mimo kruh, vedle hráče s míčem. Na povel trenéra "start" podá hráč svému sousedovi míč a ten jej co nejrychleji předá dál. Zároveň se rozběhne hráč mimo kruh tak, aby se vrátil na startovní čáru rychleji, než si hráči v kruhu předají míč.

Doba výkonu: 17 dětí v kruhu, do 8 sekund

Počet startů: každý 2x až 3x

Pauza: než se každý vystřídá do 2 minut

Rozvoj: rychlostních a koordinačních schopností

d) Hra: Na jestřába

Jeden z hráčů je jestřáb, ostatní jsou holubi. Trenér se postaví stranou a zavolá: HOLUBI, DO POLE! Holubi se rozprchnou a jestřáb je honí. Když trenér zavolá DOMŮ!, sbíhají se holubi k trenérovi do holubníku (prostor, který je vyznačen). Koho jestřáb chytne, než doběhne do holubníku, stává se jestřábem.

Doba výkonu: 6 sekund

Počet startů: 8x

Pauza: 30 sekund

Rozvoj: rychlostních schopností

a) Datum: Pondělí 18. října

Počet dětí: 17

Trénink: akční rychlosti, rychlostní vytrvalosti a koordinačních schopností

b) Hra: Honička ve dvojicích

Děti vytvoří dvojice (nejlépe smíšené) a začíná klasická honička na BABU. Dvojice se stále drží za ruce, existují obměny (za jednu, za dvě ruce).

Doba výkonu: 30 – 40 sekund

Počet startů: 4 obměny

Pauza: 1 – 2 minuty

Rozvoj: rychlostní vytrvalosti

c) Hra: Štafeta člunkovým během

Štafeta družstev tam a zpět – člunkovým během. Předání štafety probíhá plácnutím spoluhráče jeho ruky.

Doba výkonu: 8 sekund

Počet startů: 4 x

Pauza: maximálně 2 min

Rozvoj: rychlostních schopností, koordinačních schopností

a) Datum: Čtvrtek 21. října

Počet dětí: 18

Trénink: reakční a akční rychlosti, koordinačních schopností

b) Hra: Atletické starty z bloků

Starty z bloků na různé podněty (zvukové, vizuální, dotekové...)

Doba výkonů: do 4 sekund (20 m)

Počet startů: 5x

Pauza: 1 min

Rozvoj: reakční rychlosti, rychlostní schopnosti, koordinační schopnosti

c) Hra: Běh přes žebřík

Žebřík položený na zem (atletické náčiní pro děti) 5m náběh. Děti se snaží co nejrychleji přeběhnout střídavě mezi příčkami. Měříme každému 4 pokusy, každý pokus se dítěti říká a snaží se jej zlepšit – soutěžní forma.

Doba výkonů: do 7 sekund

Počet startů: 4x

Pauza: 1-2 minuty

Rozvoj: rychlostních schopností, koordinačních schopností

d) Hra: Běh přes překážky

Nízké molitanové překážky (40 cm vysoké) vzdálené 2 m od sebe, náběh 6 metrů. Počet překážek 6. Děti se snaží co nejrychleji přeběhnout překážky na čas, který je měřen ručně. Každý má 4 pokusy.

Doba výkonů:	do 9 sekund
Počet startů:	4x
Pauza:	1-2 minuty
Rozvoj:	rychlostních schopností, koordinačních schopností

a) Datum: Pondělí 25. října

Počet dětí: 16

Trénink: akční rychlosti + rychlostní vytrvalosti

b) Hra: Stíhací závod

V tělocvičně se děti rozdělí na 2 skupiny po 10 dětech, běží se stíhací závod na jedno kolo se štafetovým kolíkem. Děvčata – chlapci společně. Družstvo je vybráno pečlivě, aby byl výsledek co možná nejtěsnější.

Doba výkonů:	do 15 sekund
Počet startů:	4x
Pauza:	1-2 minuty
Rozvoj:	rychlostních schopností + týmové cítění + předávání štafetového kolíku

c) Hra: Chytaná do kruhu

Tři honiči se drží za ruce a snaží se někoho chytit tím, že uzavřou kolem něj kruh. Chycený se pak k nim připojí do řetězu a všichni pokračují v honičce. Kruh ani řetěz se nesmí roztrhnout, jinak chycení neplatí.

Doba výkonu:	3 minuty
Počet startů:	10 a více
Pauza:	0 minut
Rozvoj:	rychlostní vytrvalosti

d) Hra: Závod s obíháním

Štafeta 4 družstev po 5 lidech. Děti běží tam a zpět na konci obíhají metu (v našem případě žíněnku).

Doba výkonu:	7 sekund
Počet startů:	6x
Pauza:	2 minuty
Rozvoj:	rychlostních schopnosti

a) Datum: Čtvrtek 28. října

Závody v Tunelu (30, 50 m)

a) Datum: Pondělí 1. listopadu

Počet dětí: 12

**Trénink: reakční, akční rychlosti, rychlostní vytrvalosti,
koordinačních schopností**

b) Hra: Starty z poloh

Běžci se seřadí na startovní čáru, na signál (tlesknutí) se snaží z různých startovních pozic vyběhnout co nejrychleji. Vyhrává nejrychlejší, dáváme body za každý start.

Doba výkonu:	4 sekundy (20 m)
Počet startů:	2 série po 4 startech
Pauza:	mezichůze zpět do 1 minuty
Rozvoj:	reakční rychlosti, rychlostních schopností (akcelerace)

c) Hra: Honička ve dvojicích

Utvoříme dvojice. Dvojice, která má babu, honí ostatní, baba se postupně předává. Měníme způsoby úchopu, třeba odrazy po jedné noze, a pokud nám to dovolí počet dětí, snažíme se o to, aby byla dvojice smíšená: chlapec - děvče. Variabilní hra.

Doba výkonu:	3 minuty
Pauza:	0 minut

Rozvoj: rychlostní vytrvalosti, komunikace, koordinačních schopností

d) Hra: Spící obr

V tělocvičně vyznačíme uprostřed jedné kratší strany doupě, ve kterém spí obr. V rozích protilehlé kratší strany označíme skryše trpaslíků, trpaslíci se přibližují k doupěti spícího obra a dráždí ho. Náhle obr vyskočí a pronásleduje trpaslíky, kteří se snaží utéci do svých skryší. Chycení trpaslíci se stávají pomocníky obra. Poslední zbývající trpaslík se při opakování hry stává obrem.

Doba výkonu: 5 sekund

Počet startů: 6 – 10

Pauza: 1 minuta

Rozvoj: rychlostních schopností + reakční rychlosti

a) Datum: Čtvrtek 4. listopadu

Počet dětí: 14

Trénink: reakční a akční rychlosti, rychlostní vytrvalosti
koordinačních schopností, silových schopností

b) Hra: Ulitý start

Závodníci stojí v řadě a jednu paži mají v zapažení. Za nimi přijde trenér, který jednomu z nich vloží do dlaně tenisový míček. Určený hráč si moment startu zvolí sám a vyběhne vpřed co nejrychleji. Ostatní vybíhají za ním a snaží se jej dohnat, popř. předběhnout.

Doba výkonu: 6 sekund

Počet startů: 3 série po 3 startech

Pauza: 1 minuta

Rozvoj: reakční rychlosti, rychlostních schopností

c) Hra: Na Tygra

Na malém hřišti, nebo vymezeném prostoru, je určeno jedno dítě jako tygr. Chodí, běhá po 4 a snaží se „ulovit“ (dát babu) ostatním dětem (lovcům) v prostoru. Ten, který dostane babu, se stává také tygrem.

Poslední lovec se stává v další hře tygrem.

Doba výkonu:	10 dětí cca 1.30 minuty
Počet startů:	hra 3 – 4x
Pauza:	mezi hrou 1- 1.30 minuty
Rozvoj:	koordinačních schopností, silových schopností

d) Hra: Lovci perel

Trenér vezme cca 30 míčků a rozhodí je do prostoru (v tělocvičně). Děti mají za úkol je co nejrychleji posbírat a donést do svého území, pozor!!! Každý může vzít jen jednu perlu do svého domečku a pak se vrátit, kdo posbírá více perel – vyhrává. Může být taky obměna, rozhodíme míčky po tělocvičně a každé družstvo jde zvlášť a měří se čas nejrychlejšího družstva. To, které posbírá perly nejrychleji – vyhrává.

Doba výkonu:	družstvo po 8 dětech cca do 30 sekund
Počet startů:	maximálně 3x
Pauza:	minimálně 2 minuty
Rozvoj:	rychlostní vytrvalosti

a) Datum: Pondělí 8. listopadu

Počet dětí: 17

Trénink: reakční a akční rychlosti, koordinační schopnosti.

b) Hra: Starty ze sedu

Start ze sedu na různé vizuální signály, např. čísla na prstech, barva družstva.

Doba výkonu:	do 4 sekund
Počet startů:	5x
Pauza:	1 minuta
Rozvoj:	reakční rychlosti, rychlostních schopností (akcelerace)

c) Hra: Míčová štafeta s obíháním

Děti stojí v kruhu, jeden hráč stojí mimo kruh, vedle hráče s míčem. Na povel trenéra "start" podá hráč svému sousedovi míč a ten jej co nejrychleji předá dál.

Zároveň se rozběhne hráč mimo kruh tak, aby se vrátil na startovní čáru rychleji, než si hráči v kruhu předají míč.

- Doba výkonu:** 17 dětí v kruhu, do 8 sekund
Počet startů: každý 2x až 3x
Pauza: než se každý vystřídá do 2 minut
Rozvoj: rychlostních a koordinačních schopností

d) Hra: Na jestřába

Jeden z hráčů je jestřáb, ostatní jsou holubi. Trenér se postaví stranou a zavolá: HOLUBI, DO POLE! Holubi se rozprchnou a jestřáb je honí. Když trenér zavolá DOMŮ!, sbíhají se holubi k trenérovi do holubníku (prostor, který je vyznačen). Koho jestřáb chytne, než doběhne do holubníku, stává se jestřábem.

- Doba výkonu:** 6 sekund
Počet startů: 8x
Pauza: 30 sekund
Rozvoj: rychlostních schopností

a) Datum: Čtvrtek 11. listopadu

Počet dětí: 17

Trénink: reakční a akční rychlosti (akcelerace)

b) Hra: Modří, červení

Dvě družstva náhodně rozdělená (chlapci a děvčata dohromady). Každé družstvo má určitou barvu (modrou nebo červenou). Obě družstva udělají zástup uprostřed tělocvičny naproti sobě (3m). Vedoucí hodiny řekne barvu družstva, které chytá ostatní z druhého družstva a ti se snaží běžet co nejrychleji na svá území.

- Doba výkonu:** 3 sekundy (maximálně)
Počet startů: 2 série po 4 startech
Pauza: 30 vteřin, mezi sériemi až 3 minuty
Rozvoj: reakční rychlosti, rychlostních schopností (akcelerace)

c) Hra: Běžecký souboj

Hráči vytvoří kruh, stojí čelem dovnitř, rozestupy jsou na upažení. Jeden hráč obchází kruh, a když si najde vhodného soupeře, plácne ho do zad. To znamená pro oba dva start. Vyzývatel běží okolo kruhu proti směru hodinových ručiček, vyzvaný opačně. Ten kdo první obsadí uvolněné místo, vítězí. Poražený začne obcházet kruh a vybírá si vhodného soupeře. Hráči mohou kruh obíhat i slalomově.

Doba výkonu:	5 sekund
Počet startů:	2 kruhy o 8 lidech, každý cca 3x
Pauza:	přibližně 1 minuta
Rozvoj:	reakční rychlosti, rychlostních schopností

d) Hra: Slalomová štafeta

Družstva stojí na stejné čáře vedle sebe – běžci jsou za sebou v zástupu. Každé družstvo má před sebou v zástupu dvě žíněnky vzdálené od sebe 2 metry. Na signál vyběhává první člen štafety, obíhá žíněnky slalomem a zpátky se vrací rovně, předává štafetu dalšímu běžci v pořadí (předání je plácnutí rukou). Vyhrává družstvo, které doběhne první a stojí vzorně vyrovnáno.

Doba výkonu:	7 sekund
Počet startů:	každý 4x
Pauza:	2 minuty
Rozvoj:	rychlostních schopností

a) Datum: Pondělí 15. listopadu

Počet dětí: 17

Trénink: akční rychlosti (akcelerace), rychlostní vytrvalosti

b) Hra: Stíhací závod

V tělocvičně se děti rozdělí na 2 skupiny po 10 dětech, běží se stíhací závod na jedno kolo se štafetovým kolíkem. Děvčata a chlapci společně. Družstvo je vybráno pečlivě, aby byl výsledek co možná nejtěsnější.

Doba výkonů:	do 15 sekund
Počet startů:	4x

Pauza: 1-2 minuty
Rozvoj: rychlostních schopností + týmové cítění + předávání štafetové kolíku, rychlostní vytrvalosti

c) Hra: Chytaná do kruhu

Tři honiči se drží za ruce a snaží se někoho chytit tím, že uzavřou kolem něj kruh. Chycený se pak k nim připojí do řetězu a všichni pokračují v honičce. Kruh ani řetěz se nesmí roztrhnout, jinak chycení neplatí.

Doba výkonu: 3 minuty
Počet startů: 10 a více
Pauza: 0 min
Rozvoj: rychlostní vytrvalosti

d) Hra: Závod s obíháním

Štafeta 4 družstev po 5 lidech. Děti běží tam a zpět na konci obíhají metu (v našem případě žíněnkou).

Doba výkonu: 7 sekund
Počet startů: 6x
Pauza: 2 minuty
Rozvoj: rychlostních schopností

a) Datum: Čtvrtek 18. listopadu

Počet dětí: 18

Trénink: reakční a akční rychlosti (akcelerace), rychlostní vytrvalosti, koordinačních schopností

b) Hra: Honička ve dvojicích

Děti vytvoří dvojice (nejlépe smíšené) a začíná klasická honička na BABU. Dvojice se stále drží za ruce, existují obměny (za jednu, za dvě ruce).

Doba výkonu: 30 – 40 sekund
Počet startů: 4 obměny
Pauza: 1 – 2 minuty
Rozvoj: rychlostní vytrvalosti

c) Hra: Štafeta člunkovým během

Štafeta družstev tam a zpět – člunkovým během. Předání štafety probíhá plácnutím spoluhráče jeho ruky.

Doba výkonu: 8 sekund

Počet startů: 4 x

Pauza: maximálně 2 minuty

Rozvoj: rychlostních a koordinačních schopností

a) Datum: Pondělí 22. listopadu

Počet dětí: 13

Trénink: reakční a akční rychlosti (akcelerace), koordinačních schopností

b) Hra: Atletické starty z bloků

Starty z bloků na různé podněty (zvukové, vizuální, taktilní...).

Doba výkonů: do 4 sekund (20 m)

Počet startů: 5x

Pauza: 1 minuta

Rozvoj: reakční rychlosti, rychlostních schopností (akcelerace)

c) Hra: Běh přes žebřík

Žebřík položený na zem (atletické náčiní pro děti) 5m náběh. Děti se snaží co nejrychleji přeběhnout, střídavě mezi příčkami. Měříme!! Každý má 4 pokusy, pokus se dítěti říká a snaží se jej zlepšit – soutěžní forma.

Doba výkonů: do 7 sekund

Počet startů: 4x

Pauza: 1-2 minuty

Rozvoj: rychlostních schopností, koordinačních schopností

d) Hra: Běh přes překážky

Nízké molitanové překážky (40 cm vysoké) vzdálené 2 m od sebe, náběh 6 metrů. Počet překážek 6. Děti se snaží co nejrychleji přeběhnout překážky na čas, který je měřen ručně. Každý má 4 pokusy.

Doba výkonů: do 9 sekund
Počet startů: 4x
Pauza: 1-2 minuty
Rozvoj: koordinačních schopností, rychlostních schopností

a) Datum: Pátek 26. listopadu
Počet dětí: 15
Trénink: Závody – nábor nových členů

a) Datum: Pondělí 29. listopadu
Počet dětí: 15
Trénink: reakční, akční rychlosti (akcelerace), rychlostní vytrvalosti, koordinačních schopností

b) Hra: Starty z poloh

Běžci se seřadí na startovní čáru, na signál (tlesnutí) se snaží z různých startovních pozic vyběhnout co nejrychleji. Vyhrává nejrychlejší, dáváme body za každý start.

Doba výkonu: 4 sekundy (20 m)
Počet startů: 2 série po 4 startech
Pauza: mezichůze zpět do 1 minuty
Rozvoj: reakční rychlosti, rychlostních schopností (akcelerace)

c) Hra: Honička ve dvojicích

Utvoříme dvojice. Dvojice, která má babu, honí ostatní, baba se postupně předává. Měníme způsoby úchopu, a pokud nám to dovolí počet dětí, snažíme se o to, aby byla dvojice smíšená: chlapec – děvče. Variabilní hra.

Doba výkonu: 3 minuty
Pauza: 2 minuty
Rozvoj: rychlostních schopností, komunikace, koordinačních schopností

d) Hra: Spící obr

V tělocvičně vyznačíme uprostřed jedné kratší strany doupě, ve kterém spí obr. V rozích protilehlé kratší strany označíme skrýše trpaslíků, trpaslíci se přibližují k doupěti spícího obra a dráždí ho. Náhle obr vyskočí a pronásleduje trpaslíky, kteří se snaží utéci do svých skrýší. Chycení trpaslíci se stávají pomocníky obra. Poslední zbývající trpaslík se při opakování hry stává obrem.

Doba výkonu: 5 sekund

Počet startů: 6 – 10

Pauza: 1 minuta

Rozvoj: rychlostních schopností + reakční rychlosti

(Zapletal 1987), (Perič 2004), (Hondík 1992).

4.4.1 Výstupní testování rychlostních schopností

Pro testování rychlostních schopností byl vybrán standardizovaný test – běh na 50 m s pevným startem, který svým provedením diagnostikuje jak reakční rychlost, tak rychlost komplexního pohybu.

Pravidla:

Testovaná osoba startuje z polovysokého startu. Na povel vyběhá a snaží se překonat trať co nejrychleji. Jedinec by neměl používat tretry. Čas se měří stopkami s přesností na 0,1 sekundy a zaokrouhluje se na nejbližší vyšší desetinu sekundy.

Běh musí být prováděn ve skupině, nejméně dvoučlenné. Běžecská dráha musí být přímá, rovná a nalajnovaná. Předpoklad počasí: bezvětří a přiměřená teplota vzduchu. (Měkota, Blahuš 1983).

Poznámky:

Běh na 50 m je u nás i v zahraničí jedním z nejužívanějších běžeckých testů. Test je součástí mnoha testových baterií. (Měkota, Blahuš 1983).

Datum vystupního testování:

28. března 2011.

Prostředky:

Stopky, pásmo, atletická dráha dlouhá 70 m.

Realizace:

Děti byly seznámeny se startovními povely. Poté názorně vysvětleno a předvedeno, kde mají běžet. Každé dítě běželo ve své dráze, aniž by přešláplo do dráhy vedlejší.

Měření bylo prováděno dvěma časoměřiči, kdy se započítal horší čas z dvou naměřených časů.

Polovysoký start:

Tento druh startu využívají žáci na 1. stupni, používají do té doby, než zvládnou start nízký. Povel připravte se znamená, že běžci přejdou ke startovní čáře a zaujmou vhodnou polohu. Špička odrazové nohy je u startovní čáry, druhá noha je přibližně 2 stopy vzadu. Tělo je ve střehovém postavení, nohy má běžec pokrčeny v kolenou, trup směřuje dopředu, hlava je v prodloužení trupu, paže jsou připravené v rozšvihu (vpředu je opačná paže než noha startovní čáry!). Na startovací povel následně běžec vybíhá šlapavým způsobem běhu. (Válková 1992).

4.4.2 Tabulky a grafy výstupního testování

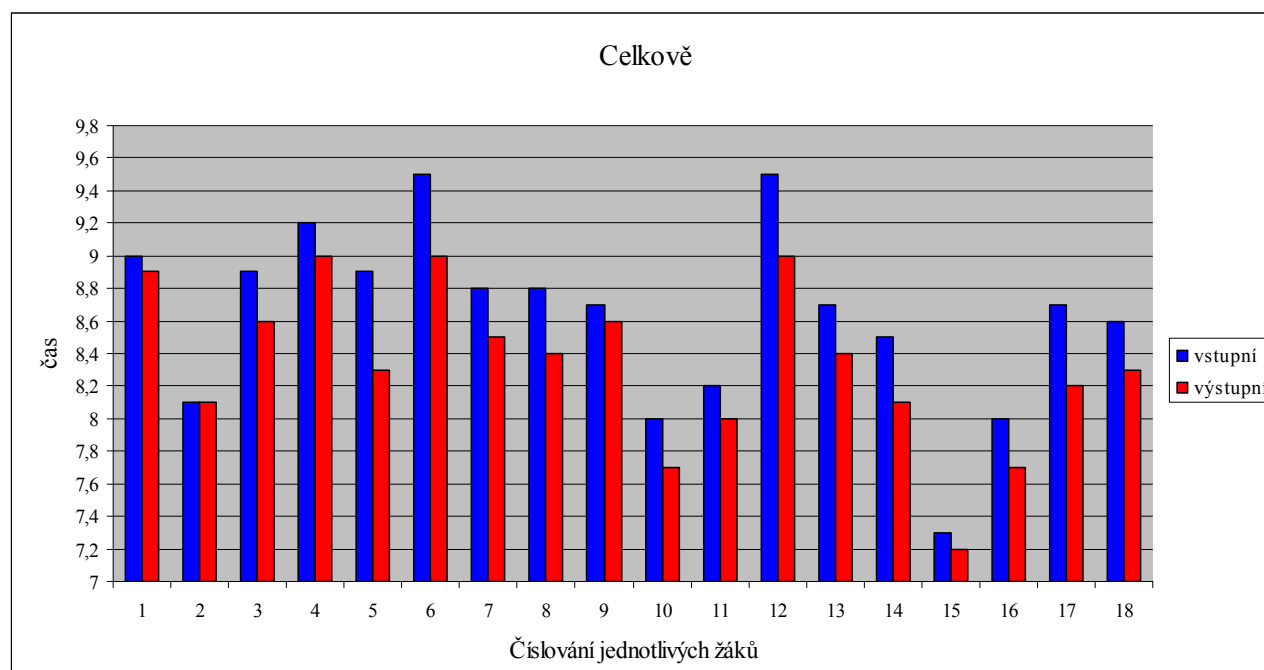
Celkově

Tabulka č. 6

Číslování	Jméno	Rok narození	Datum 20. 9. 2010	Datum 28. 3. 2011
			50 m (sec)	50 m (sec)
1	Kateřina	2002	9.0	8.9
2	Lucie	2001	8.1	8.1
3	Natálie	2002	8.9	8.6
4	Martina	1999	9.2	9.0
5	Simona	2000	8.9	8.3
6	Tereza	2001	9.5	9.0
7	Jitka	1996	8.8	8.5
8	Veronika	1996	8.8	8,4
9	Viktorie	1996	8.7	8.6
10	Andrea	2001	8.0	7.7
11	Ondřej	2000	8.2	8.0
12	Petr	2002	9.5	9.0
13	Jiří	2000	8.7	8.4
14	Lukáš	1998	8.5	8.1
15	Jan	1997	7.3	7.2
16	Tomáš	1997	8.0	7.7
17	Matěj	1998	8.7	8.2
18	Jakub	2000	8.6	8.3

* hodnoty uvedené v sekundách

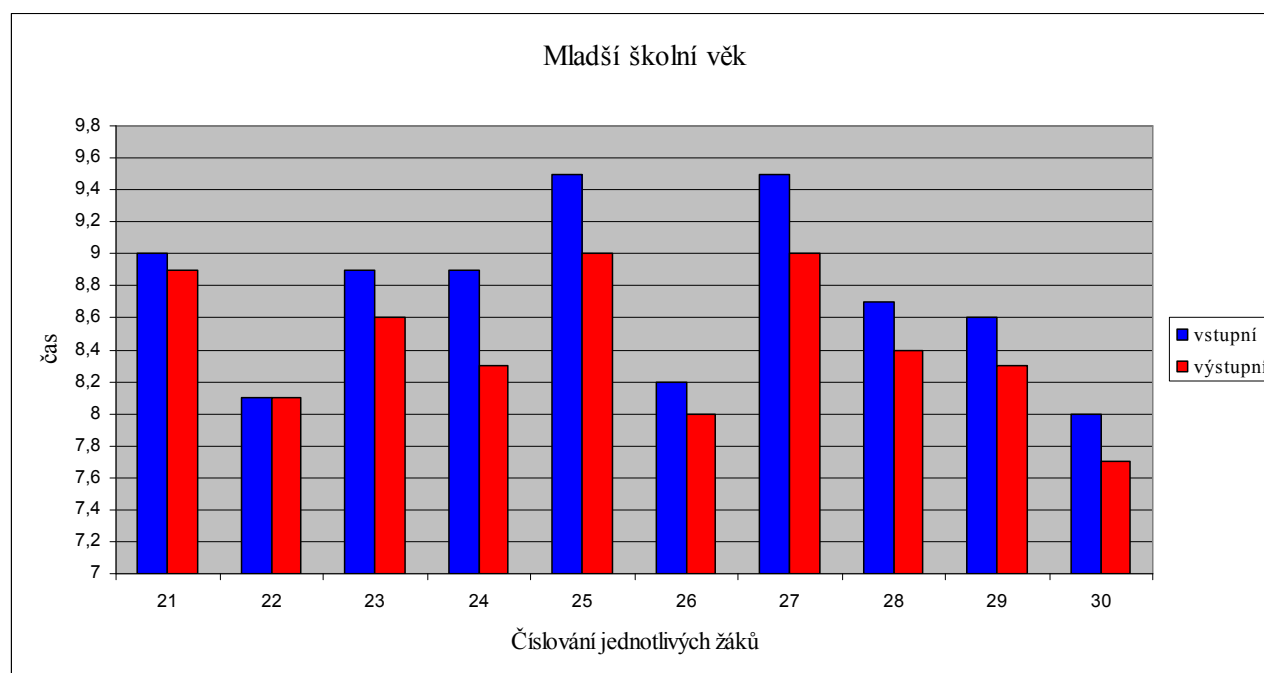
Graf č. 1



Číslování	Jméno	Rok narození	Datum 20. 9. 2010	Datum 28. 3. 2011
			50 m (sec)	50 m (sec)
21	Kateřina	2002	9.0	8.9
22	Lucie	2001	8.1	8.1
23	Natálie	2002	8.9	8.6
24	Simona	2000	8.9	8.3
25	Tereza	2001	9,5	9.0
26	Ondřej	2000	8.2	8.0
27	Petr	2002	9.5	9.0
28	Jiří	2000	8.7	8.4
29	Jakub	2000	8.6	8.3
30	Andrea	2001	8.0	7.7

* hodnoty uvedené v sekundách

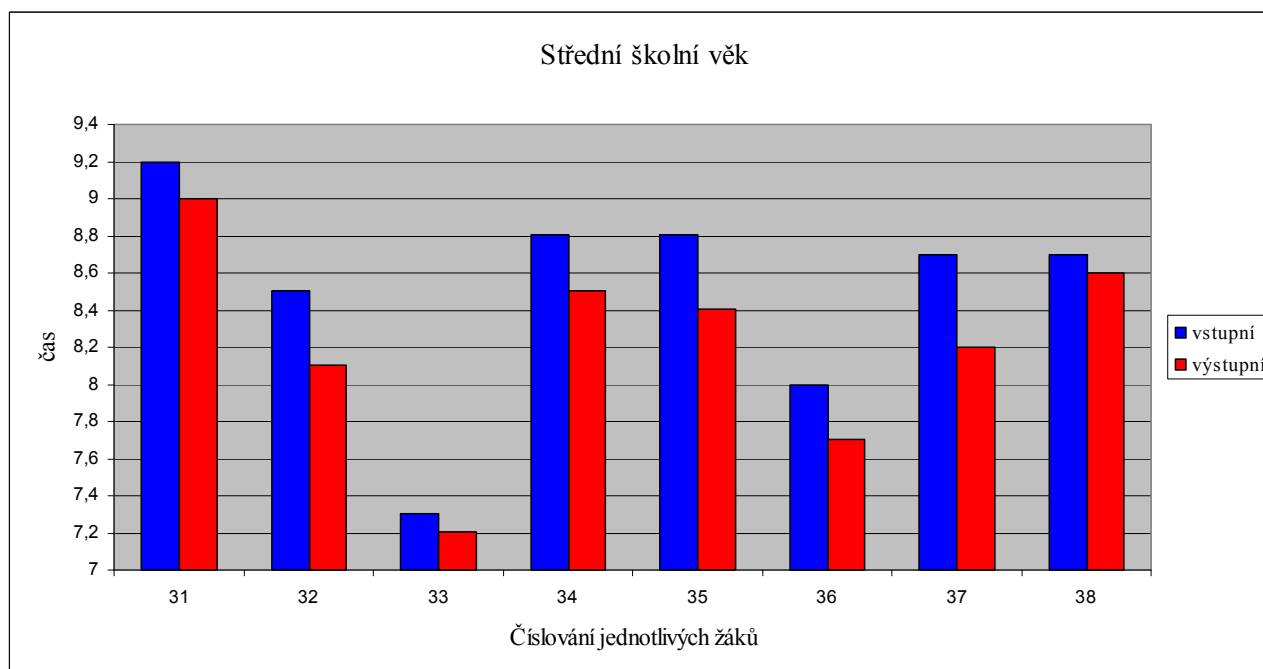
Graf č. 2



Číslování	Jméno	Rok narození	Datum 20. 9. 2010	Datum 28. 3. 2011
			50 m (sec)	50 m (sec)
31	Martina	1999	9.2	9.0
32	Lukáš	1998	8.5	8.1
33	Jan	1997	7.3	7.2
34	Jitka	1996	8.8	8.5
35	Veronika	1996	8.8	8.4
36	Tomáš	1997	8.0	7.7
37	Matěj	1998	8.7	8.2
38	Viktoria	1996	8.7	8.6

* hodnoty uvedené v sekundách

Graf č. 3



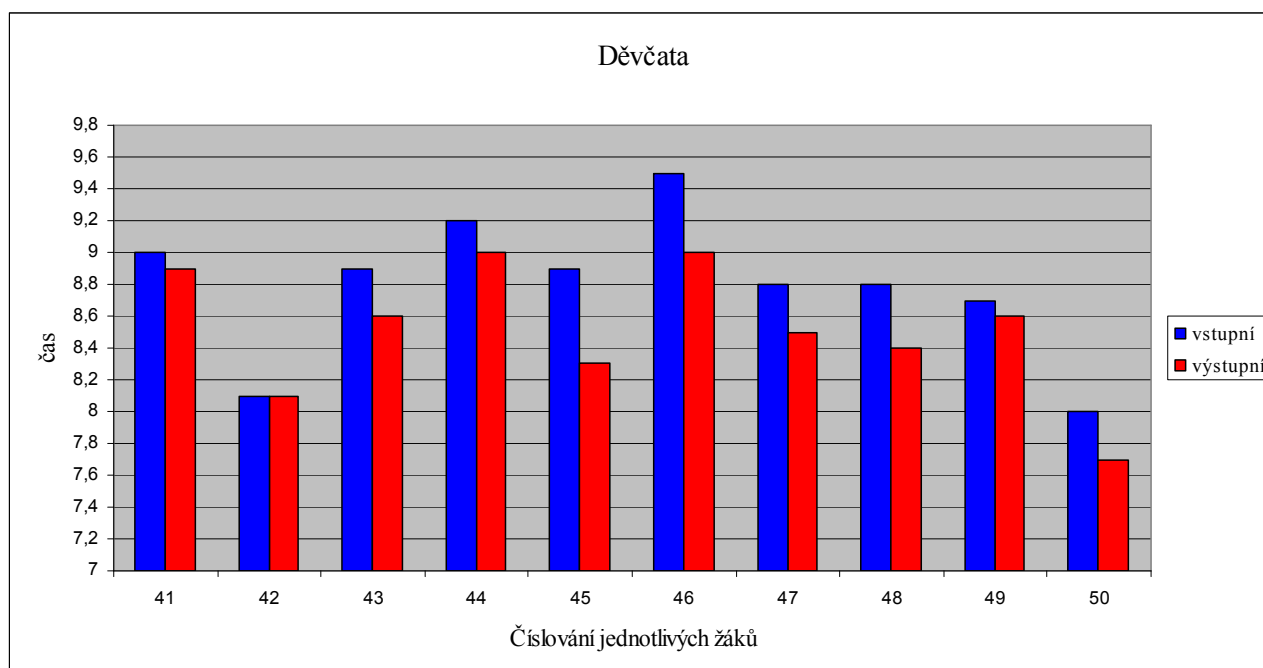
Děvčata

Tabulka č. 9

Číslování	Jméno	Rok narození	Datum 20. 9. 2010	Datum 28. 3. 2011
			50 m (sec)	50 m (sec)
41	Kateřina	2002	9.0	8.9
42	Lucie	2001	8.1	8.1
43	Natálie	2002	8.9	8.6
44	Martina	1999	9.2	9.0
45	Simona	2000	8.9	8.3
46	Tereza	2001	9.5	9.0
47	Jitka	1996	8.8	8.5
48	Veronika	1996	8.8	8.4
49	Viktorie	1996	8.7	8.6
50	Andrea	2001	8.0	7.7

* hodnoty uvedené v sekundách

Graf č. 4



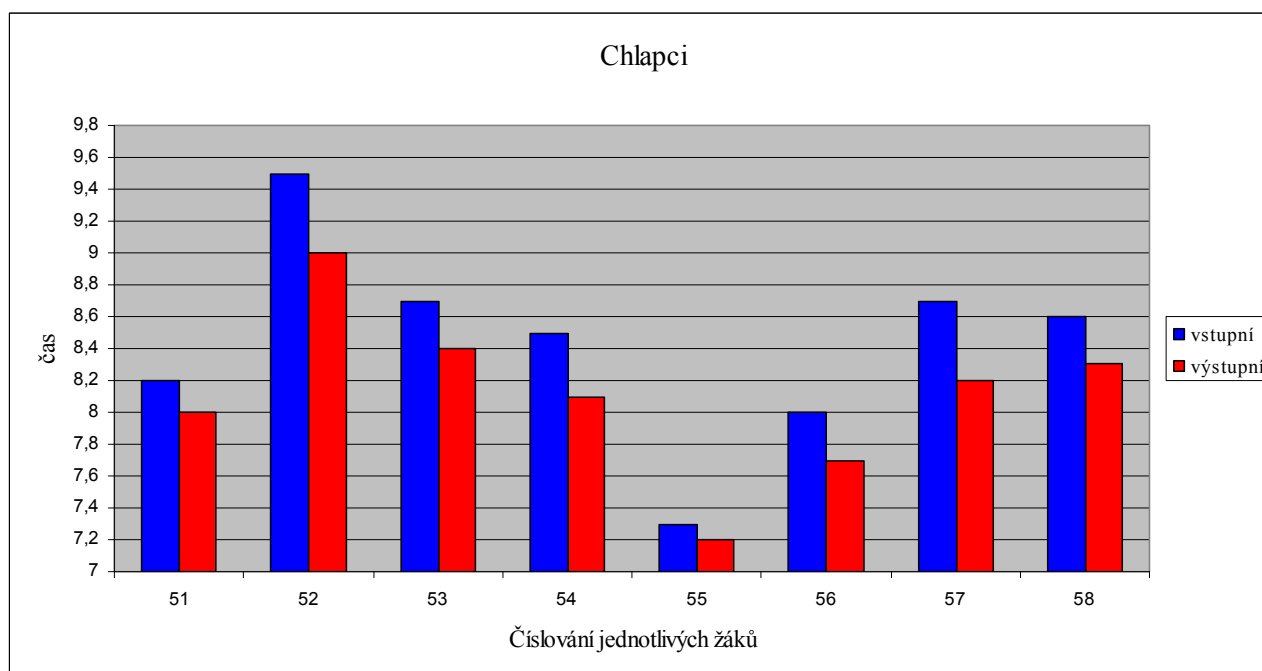
Chlapci

Tabulka č. 10

Číslování	Jméno	Rok narození	Datum 20. 9. 2010	Datum 28. 3. 2011
			50 m (sec)	50 m (sec)
51	Ondřej	2000	8.2	8.0
52	Petr	2002	9.5	9.0
53	Jiří	2000	8.7	8.4
54	Lukáš	1998	8.5	8.1
55	Jan	1997	7.3	7.2
56	Tomáš	1997	8.0	7.7
57	Matěj	1998	8.7	8.2
58	Jakub	2000	8.6	8.3

* hodnoty uvedené v sekundách

Graf č. 5



5 Získané výsledky a jejich interpretace

Effect size index

Výraz size of effect nebo taky effect size vychází z aplikací v kontrolovatelných experimentech, kde se ve výzkumu nejvíce objevuje rozpor mezi statistickou významností, jakožto zobecnitelností a skutečnou podstatnou velikostí experimentálního účinku.

Effect size index (velikosti vlivu) vyjadřuje relativní podíl experimentálního faktoru na rozptylu velikosti efektu.

Rozdíly mezi dvěma soubory můžeme z hlediska věcného významu posoudit prostřednictvím indexu effect size. Effect size index bývá interpretován tak, že výsledná hodnota větší než 0,8 představuje vysokou významnost rozdílu, hodnota okolo 0,5 střední významnost a hodnota menší než 0,2 značí malou významnost rozdílu. (Thomas, Nelson 2001).

5.1 Výpočet effect size indexu

$$ES = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{S_p}$$
$$S_p = \sqrt{\frac{s_1^2(n_1 - 1) + s_2^2(n_2 - 1)}{(n_1 + n_2 - 2)}}$$

\bar{x}_1 a \bar{x}_2 Aritmetické průměry vstupních a výstupních hodnot.

S_1 Směrodatná odchylka vstupních hodnot.

S_2 Směrodatná odchylka výstupních hodnot.

S_p Směrodatná odchylka vstupních a výstupních hodnot.

Současně.

Výpočet směrodatné odchylky celkově

$$\bar{x}_1 = 8,63$$

$$\bar{x}_2 = 8,33$$

$$s_1 = 0,29105$$

$$s_2 = 0,230738$$

$$s_p = \sqrt{\frac{s_1^2(n_1 - 1) + s_2^2(n_2 - 1)}{(n_1 + n_2 - 2)}}$$

$$s_p = \sqrt{\frac{(0,29105)^2 (18 - 1) + (0,230738)^2 (18 - 1)}{(18 + 18 - 2)}}$$

$$s_p = \sqrt{\frac{(0,29105)^2 (17) + (0,230738)^2 (17)}{34}}$$

$$s_p = 0,26263104$$

Výpočet ES celkově

$$ES = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{s_p}$$

$$ES = \frac{(8,63 - 8,33)}{0,26263104}$$

$$ES = 1,1423$$

Výpočet směrodatné odchylky starších žáků a starších zákyň

$$\bar{x}_1 = 8,5$$

$$\bar{x}_2 = 8,21$$

$$s_1 = 0,305$$

$$s_2 = 0,2710875$$

$$s_p = \sqrt{\frac{s_1^2(n_1 - 1) + s_2^2(n_2 - 1)}{(n_1 + n_2 - 2)}}$$

$$s_p = \sqrt{\frac{(0,305^2 (8 - 1) + (0,2710875)^2 (8 - 1))}{(8 + 8 - 2)}}$$

$$s_p = \sqrt{\frac{(0,305^2 (7) + (0,2710875)^2 (7))}{(14)}}$$

$$s_p = 0,288542399$$

Výpočet ES starších žáků a starších zákyň

$$ES = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{s_p}$$

$$ES = \frac{(8,5 - 8,21)}{0,288524}$$

$$ES = 1,0051167$$

Výpočet směrodatné odchylky mladších žáků a mladších žákyně

$$\bar{x}_1 = 8,74$$

$$\bar{x}_2 = 8,43$$

$$s_1 = 0,2544$$

$$s_2 = 0,1761$$

$$s_p = \sqrt{\frac{s_1^2(n_1 - 1) + s_2^2(n_2 - 1)}{(n_1 + n_2 - 2)}}$$

$$s_p = \sqrt{\frac{(0,2544)^2 (10 - 1) + (0,1761)^2 (10 - 1)}{(10 + 10 - 2)}}$$

$$s_p = \sqrt{\frac{(0,2544)^2 (9) + (0,1761)^2 (9)}{(18)}}$$

$$s_p = 0,218781363$$

Výpočet ES mladších žáků a mladších žákyně

$$ES = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{s_p}$$

$$ES = \frac{(8,74 - 8,43)}{0,21878}$$

$$ES = 1,41695$$

Výpočet směrodatné odchylky žákyň

$$\bar{x}_1 = 8,79$$

$$\bar{x}_2 = 8,51$$

$$s_1 = 0,1849$$

$$s_2 = 0,1529$$

$$s_p = \sqrt{\frac{s_1^2(n_1 - 1) + s_2^2(n_2 - 1)}{(n_1 + n_2 - 2)}}$$

$$s_p = \sqrt{\frac{(0,1849)^2 (10 - 1) + (0,1529)^2 (10 - 1)}{(10 + 10 - 2)}}$$

$$s_p = \sqrt{\frac{(0,1849)^2 (9) + (0,1529)^2 (9)}{(18)}}$$

$$s_p = 0,169656$$

Výpočet ES žákyň

$$ES = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{s_p}$$

$$ES = \frac{(8,79 - 8,51)}{0,169656}$$

$$ES = 1,65039845$$

Výpočet směrodatné odchylky žáků

$$\bar{x}_1 = 8,44$$

$$\bar{x}_2 = 8,11$$

$$s_1 = 0,35365$$

$$s_2 = 0,2433375$$

$$s_p = \sqrt{\frac{s_1^2(n_1 - 1) + s_2^2(n_2 - 1)}{(n_1 + n_2 - 2)}}$$

$$s_p = \sqrt{\frac{(0,35365)^2 (8 - 1) + (0,2433375)^2 (8 - 1)}{(8 + 8 - 2)}}$$

$$s_p = \sqrt{\frac{(0,35365)^2 (7) + (0,2433375)^2 (7)}{(14)}}$$

$$s_p = 0,3035469$$

Výpočet ES žáků

$$ES = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{s_p}$$

$$ES = \frac{(8,44 - 8,11)}{0,3035469}$$

$$ES = 1,087146665$$

5.1.1 Zhodnocení výsledků

Vědecká otázka₁ a vědecká otázka₂:

Abychom zjistili odpověď na vědeckou otázku₁ a₂, bylo třeba zjistit úroveň rychlostních schopností na začátku období (20. 9. 2010), které je důležité označit jako vstupní testování.

Následně byla navržena a zařazena pohybová cvičení za účelem zvýšení rychlostních schopností. Po ukončení všech navržených pohybových cvičení bylo zařazeno výstupní testování (28. 3. 2011).

Vstupní a výstupní testování nám tedy umožňuje porovnávat jednotlivé výsledky za pomoci indexu velikosti vlivu, tabulek a grafů můžeme vypočítat a zodpovědět vědeckou otázku₁ a vědeckou otázku₂.

Shrnutí výsledků velikosti vlivu (ESI)

Starší žáci:	ESI = 1,00
Mladší žáci:	ESI = 1,41
Děvčata:	ESI = 1,65
Chlapci:	ESI = 1,08
Celkově:	ESI = 1,14

Odpověď na vědecké otázky:

Vědecká otázka₁:

Dojde ke zlepšení úrovně rychlostních schopností ve věkové kategorii mladších žáků i starších žáků?

Ve věkové kategorii mladších žáků i starších žáků došlo ke zlepšení úrovně rychlostních schopností. Jelikož výsledná hodnota ESI byla u věkové kategorii mladších žáků 1,41 a u věkové kategorie starších žáků 1,00.

Vědecká otázka₂:

Dojde ke zlepšení úrovně rychlostních schopností u děvčat i chlapců?

U děvčat i chlapců došlo ke zlepšení úrovně rychlostních schopností. Jelikož výsledná hodnota ESI byla u chlapců 1,08 a u děvčat dokonce 1,65.

Z výsledků tedy mohu usoudit, že effect size index (ESI) mi ukázal vhodné zařazení her do pohybového programu na rozvoj rychlostních schopností u věkové kategorie mladšího a středního školního věku, chlapců i děvčat, protože všechna výsledná čísla byla vyšší než 0,8, což je považováno za vysokou významnost rozdílu.

6 Diskuse

Cílem této práce byl návrh a realizace pohybových činností na rozvoj rychlostních schopností ve věkové kategorii mladšího a středního školního věku. Tato kapitola je zaměřená na porovnání a komentáře, zda bylo dosaženo cílů a předpokladů. Zdali na základě připravených a realizovaných pohybových činností došlo ke zlepšení úrovně rychlostních schopností.

Na začátku rozvoje rychlostních schopností by měl mít každý trenér alespoň obecné znalosti, ale také by měl znát úroveň schopností svých svěřenců. V mém případě jsem na zjištění úrovně použil standardizovaný test – běh na 50 m s pevným startem. Kterým jsem se snažil zjistit jak vstupní tak výstupní hodnoty žáků. Velmi důležité pro tuto práci a nejen pro ní bylo porovnat vstupní a výstupní testování, na základě čehož můžeme zjistit správné či nesprávné zařazení pohybových činností na rozvoj rychlostních schopností.

Stejně jako u testů je důležité sledovat i průběh cvičení. Zdali nedošlo k úbytku motivace, jestli dochází ke zlepšení, pozorovat emoce svěřenců a vyvarovat se stereotypu. Pro žákovskou kategorii je velmi důležitá motivace, nedostat svěřence do určitého stereotypu, a proto bychom se neměli bát využít nové metody, obměňovat je s klasickými, střídat a vnímat pocity svěřenců, v našem případě žáků. Proto si také myslím že navržená cvičení splnila své účely jak po stránce motivační tak i výkonnostní.

Pokud mohu zhodnotit předpokládané cíle a cíle dosažené, tak si troufám tvrdit, že navržená a zařazená cvičení byla účinná a díky nim došlo ke zlepšení. Došlo ke zlepšení úrovně rychlostních schopností jak u mladších a starších žáků, tak i u děvčat a chlapců. Při práci s dětmi jsem se neseťkal s žádným větším problémem a vše proběhlo podle plánů.

7 Závěr

Cílem této bakalářské práce je návrh a realizace pohybových činností na rozvoj rychlostních schopností mladšího a středního školního věku.

Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí: teoretické a praktické. V teoretické části jsem se zaměřil na základní poznatky, které souvisí s problematikou při rozvoji rychlostních schopností. V praktické části jsem zařadil pohybové činnosti na rozvoj rychlostních schopností u věkové kategorie mladšího a středního školního věku.

Rychlostní schopnosti, jak jsem již zmínil, jsou velice těžko ovlivnitelné, ale k určitému zlepšení docházet může, zejména v této věkové kategorii.

Průběh cvičení nebyl zcela jednoduchý, jelikož byl mezi žáky určitý nejen věkový, ale i výkonnostní rozdíl, který tyto cvičení velmi ovlivnil.

Podle mého očekávání se děti díky zařazení nových pohybových činností do tréninkové jednotky zlepšily, jak ukazují výše přiložené tabulky, grafy v kapitole *Tabulky a grafy výstupního testování* a effect size index v kapitole *Získané výsledky a jejich interpretace*.

Protože jsem se nasetkal v průběhů s žádným problémem a naopak se děti naučily více hrát, došlo ke zpestření tréninkových jednotek, dokonce i ke zlepšení úrovně rychlostních schopností, děti se spřátelily a utvořily velmi dobrý kolektiv, a proto mám z této práce velmi dobrý pocit.

Důležité je, abychom všichni podporovali děti od útlého věku, aby svůj volný čas nevěnovaly negativním činnostem, ale aby jej naplňovaly sportem, který je pro nás všechny určitou prevencí před nástrahy všedního života v tomto světě.

8 Resume in English

In this graduation thesis I tried to choose some games, which could help to develop the speed skills. These games are suitable for a group of children in junior and middle school age. The difference between the results in input and output speed skills testing, by which was the indicator effect size index used, was sufficient. I infer from that, that my proposal for inclusion of locomotive games into the young sportsman's program, is acceptable.

9 Literatura

[1] BRKLOVÁ, D., HERCIG, S. *Diplomová a závěrečná práce studujících učitelství tělesné výchovy*. Plzeň: ZČU 1994. ISBN 80-7043-112-1.

[2] BURSOVÁ, M., RUBÁŠ, K. *Základy teorie tělesných cvičení*. Plzeň: ZČU 2001. ISBN 80-7082-822-6.

[3] ČELIKOVSKÝ, S. *Antropomotorika pro studující tělesnou výchovu*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství 1990. ISBN 80-04-23248-5.

[4] DOSTÁL, E., VELEBIL, V. *Didaktika školní atletiky*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství 1991. ISBN 80-7066-257-3

[5] DOVALIL, J., KOLEKTIV. *Lexikon Sportovního tréninku*. Praha: Univerzita Karlova v Praze/Karolinum 2008. ISBN 978-80-246-1404-5.

[6] HONDÍK, J. *Sportovní a pohybové hry na 1. stupni základní školy*. České Budějovice: JČU 1992. ISBN 80-7040-041-2.

[7] CHOUTKA, M., DOVALIL, J. *Sportovní trénink*. Praha: Olympia 1987.

[8] CHOUTKA, M., DOVALIL, J. *Sportovní trénink. 2.* Praha: Olympia/Karolinum 1991. ISBN 50-7033-099-6.

[9] MĚKOTA, K., BLAHUŠ, P. *Motorické testy v tělesné výchově*. Státní pedagogické nakladatelství 1983.

[10] PERIČ, T., DOVALIL, J. *Sportovní trénink*. Praha: Grada 2010. ISBN 978-80-247-2118-7

[11] PERIČ, T. *Sportovní příprava dětí*. Praha: Grada 2004. ISBN 80-2427-0683-0

[12] RUBÁŠ, K. *Sportovní příprava*. Plzeň: ZČU: 1996. ISBN 55-055-97.

[13] THOMAS, J. R., NELSON, J.K. *Research methods in Physical Activity*. Champaign, IL: Human Kinetics 2001. ISBN 0-88-011-481-9.

[14] VÁLKOVÁ, H. *Atletika je i hra*. Olomouc: HANEX, 1992.
ISBN 80-900925-3-5

[15] ZAPLETAL, M. *Velká encyklopedie her*. Praha: 1987.
ISBN 80-86061-04-3.

EVIDENČNÍ LIST

Souhlasím s tím, aby moje diplomová/bakalářská práce byla půjčována k prezenčnímu studiu v Univerzitní knihovně ZČU v Plzni.

Datum:

Podpis:

Uživatel stvrzuje svým čitelným podpisem, že tuto diplomovou/bakalářskou práci použil ke studijním účelům a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno	Fakulta/katedra	Datum	Podpis