

Polski Związek Lekkiej Atletyki

Program szkolenia w lekkoatletyce

dla dzieci i młodzieży szkolnej

w wieku 18-19 lat

etap specjalny - właściwy

(rozwijanie maksymalnych możliwości)

WARSZAWA 2017



Program rekomendowany przez Polski Związek Lekkiej Atletyki.

dr Marek Fostiak, Dział Edukacji PZLA, AWFIS Gdańsk.

Przeznaczony do realizacji w szkołach i klasach sportowych o specjalizacji lekkoatletycznej dla uczniów i zawodników w wieku 18-19 lat.

SPIS TREŚCI

| | |
|--|----|
| 1. WSTĘP..... | 3 |
| 2. KRYTERIA DOBORU UCZNIÓW DO KLAS SPORTOWYCH..... | 6 |
| 3. CELE KSZTAŁCENIA | 8 |
| 4. ZALECENIA WARUNKI I SPOSÓB REALIZACJI | 8 |
| 5. TREŚCI KSZTAŁCENIA I WYCHOWANIA..... | 9 |
| 6. METODY I FORMY | 11 |
| 7. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA..... | 18 |
| 8. UWAGI O REALIZACJI PROGRAMU..... | 18 |
| 9. METODYKA NAUCZANIA KONKURENCJI LEKKOATLETYCZNYCH..... | 20 |
| 10. ZAŁOŻENIA STRUKTURY CZASOWEJ SZKOLENIA..... | 51 |
| 11. OCENA SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ I SELEKCYJNEJ – TESTY NABOROWE... | 93 |
| 12. PIŚMIENNICTWO..... | 94 |

OPRACOWANIE NA PODSTAWIE:

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół

Rozporządzeniu MEN z dnia 10 sierpnia 2009r. w sprawie dopuszczalnych form realizacji obowiązkowych zajęć wychowania fizycznego.

Rozporządzeniu MEN i S z dnia 12 lutego 2002r. w sprawie ramowych planów nauczania w szkołach publicznych.

Rozporządzenie MEN z dnia 10 czerwca 2015r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych

Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 8 czerwca 2009 r. w sprawie dopuszczania do użytku w szkole programów wychowania przedszkolnego i programów nauczania oraz dopuszczania do użytku szkolnego podręczników, podstawie programowej MENiS nr DKW 4014 – 172 / 00 oraz w „Programie dla szkół o profilu sportowym” Nr. SN – 40 – 61 / 74. .

1. WSTĘP

Sport to działalność ruchowa, uprawiana systematycznie według ustalonych reguł, charakteryzująca się współzawodnictwem w celu osiągnięcia coraz lepszych wyników (mierzenie i porównywanie możliwości fizycznych w jednakowych warunkach i według przyjętych zasad). Osoby uprawiające sport dążą do jak najlepszych wyników, ścisłej specjalizacji, indywidualizacji treningu i walki sportowej. Sport podlega specjalizacji ze względu na rodzaj rywalizacji sportowej (np. walka z przeciwnikiem, przestrzenią, czasem, o punkty itp.) Podstawowymi celami sportu jest osiągnięcie najlepszych wyników, kształtowanie osobowości zawodnika, wychowanie młodzieży i wszechstronny rozwój. (A. Kochanowicz, T. Tomiak)

Istotną rolę w sporcie odgrywa trening przygotowujący do uprawiania danej dyscypliny oraz osiągnięcia jak najlepszych rezultatów.

Pojęcie trening oznacza wielokrotne powtarzanie określonego ćwiczenia (uprawianej dyscypliny) w celu lepszego opanowania danego ruchu. Trening sportowy może być rozumiany jako działalność zmierzająca do celu, którym będzie uzyskanie jak najlepszego

wyniku sportowego. (S. Sochy i Z. Ważnego, 1989). Trening staje się procesem złożonym oraz wieloletnim podczas którego zawodnik uczy się i doskonali sprawność psychofizyczną, technikę, taktykę uprawianej dyscypliny.

Trening można uznać za ważną część systemu szkolenia sportowego na który składają się następujące elementy:

- prognozowanie rozwoju dyscyplin sportowych;
- modelowanie przebiegu karier sportowych i czynników potrzebnych do osiągnięcia wyników sportowych;
- podsystem treningu, zawodów i odnowy;
- podsystem doboru i selekcji kandydatów do sportu wyczynowego;
- warunki materialne do treningu, odnowy, zawodów i badań;
- stan ilościowy i poziom przygotowania ogólnego i specjalistycznego kadry szkoleniowej;
- organizacja zarządzania systemem szkolenia.

Lekkoatletyka charakteryzuje się wielofunkcyjnością. Do funkcji tej dyscypliny sportu zalicza się: zdrowotną, utylitarną i dydaktyczno - wychowawczą.

Funkcja zdrowotna - lekkoatletyka kształtuje zdrowy tryb życia, przeciwdziała chorobom i wykluczeniu społecznemu osobom chorym i niepełnosprawnym (takie osoby mogą również w ograniczonym zakresie uprawiać lekkoatletykę).

Funkcja utylitarna - przez sprawność i wydolność organizmu budowanego przez uprawianie lekkoatletyki można skuteczniej realizować zadania użytkowe w życiu codziennym, zawodowym, w warunkach ekstremalnych, profesjonalnym i amatorskim sporcie.

Funkcja dydaktyczno - wychowawcza, realizowana głównie w szkołach opiera się na zdobywaniu sprawności i zdolności oraz kształtowaniu pożądanych postaw i wartości. (Zukowska 2003)

Duże znaczenie ma uniwersalność lekkoatletyki. Jest to sport wolny od ograniczeń geograficznych i społecznych, możliwy do uprawiania w prawie każdych warunkach. Ponadto, nie występują przeciwwskazania płciowe, wiekowe, somatyczne do uprawiania konkurencji lekkoatletycznych.

Zdrowotny charakter lekkoatletyki odnosi się nie tylko do tej dyscypliny, ale również do szeroko rozumianego uprawiania sportu. Uprawianie sportu, w tym lekkoatletyki wiąże się z kształtowaniem wartości zdrowotnych. W szkole, wychowanie fizyczne oparte na ćwiczeniach lekkoatletycznych powinno zaspakajać potrzeby zdrowotne i rozwojowe dziecka.

Wytworzenie regularnego nawyku ruchowego, często opartego na konkurencjach lekkoatletycznych, może kształtować potencjał zdrowotny w życiu dorosłym. Kolejnym elementem rozwijania treści prozdrowotnych będzie wiedza o wpływie wysiłku fizycznego na organizm człowieka (intensyfikacja funkcji układów krążenia i oddychania). Jednocześnie uczniowie zapoznają się z ogólną wiedzą o organizmie ludzkim. Wskazane założenia powodują zrozumienie przez uczniów zdrowotnego i rozwojowego sensu aktywności fizycznej.

Utylitarne znaczenie lekkoatletyki jest pojęciem bardzo szerokim. Konkurencje lekkoatletyczne pochodzą od naturalnych czynności ruchowych - biegi, chody, rzuty i skoki - co przenosi się na dużą użyteczność tych form ruchowych. Wiele dyscyplin sportowych korzysta z doświadczeń treningowych "królowej sportu". Lekkoatletyka staje się niezbędną podstawą dla uzyskiwania wyników w innych dyscyplinach sportowych.

Funkcja dydaktyczno - wychowawcza jest kolejnym szerokim polem na którym sprawdza się lekkoatletyka. Dydaktyczny aspekt ruchu w lekkoatletyce odnosi się do rozwoju wszechstronnej sprawności motorycznej (szybkość, siła, wytrzymałość). Wielość wariantów ruchowych w lekkoatletyce umożliwia wszechstronny rozwój. W dydaktyce wychowania fizycznego, opartej o elementy lekkoatletyki, dzieci i młodzież zapoznaje się oraz doskonali technikę takich przydatnych czynności życiowych, jak: chód, bieg, rzuty i skoki. Wspomniane uwarunkowania mogą kształtować u młodych osób postawy aktywnych form wypoczynku w kontakcie ze środowiskiem naturalnym. Wychowawcza natura lekkoatletyki kreuje pewien potencjał wartości przydatny nie tylko w sporcie, ale również w życiu codziennym

Wartości perfekcjonistyczne można wyjaśnić tym, że przyjemność z uprawiania tej dyscypliny sportu staje się źródłem inspiracji do doskonalenia walorów sprawnościowych i charakterologicznych, które dostrzegane są w postawach lekkoatletów. Dążenia do bycia mistrzem przekłada się na konkretny wynik porównywalny do rezultatów wcześniejszych i rezultatów konkurentów - skłaniać to może do działań perfekcjonistycznych. Wartości estetyczne są elementem oceny lekkiej atletyki według kryterium estetyki, płynności ruchu i jego piękna. Uprawianie lekkoatletyki przyczynia się do harmonijnej budowy i estetycznej sylwetki.

Wartości emocjonalne związane są z systemem wartości zawodników lekkoatletów,, którzy przeżywają silne wzruszenia i napięcia w rywalizacji, które stają się podstawą do kreowania bogatego życia emocjonalnego (np. znaczny stopień wrażliwości). Pojawienie się czynników emocjonalnych i panowanie nad negatywnymi emocjami powstającymi w wyniku treningu i rywalizacji sportowej powodowane są przez - bogactwo ruchu, zmiany, ciągły rozwój, walkę, sukces, porażka.

Wartości przyjemnościowe, uprawianie amatorskie lekkoatletyki daje możliwości odprężenia i nabycia pozytywnych emocji szczególnie gdy ruch odbywa się na świeżym powietrzu w kontakcie z przyrodą. Przyjemnościowe cechy lekkoatletyki nie zawsze towarzyszą profesjonalnym zawodnikom.

Wartości allocentryczne odnoszą się do elementów, które wnosi dana osoba do uprawiania konkurencji lekkoatletycznych, nadając im cechy indywidualne i własny styl (biegu, skoku, itp.) Wcześniejsze stwierdzenie można uzupełnić o klimat i metodę współpracy trenera z zawodnikiem, nauczyciela wychowania fizycznego z uczniem. Szczególnie nauczyciele i trenerzy zobowiązani są wyodrębnić wartości indywidualne u uczniów i zawodników umożliwiając im samorealizację na miarę specyficznych możliwości.

Wartości intelektualne w lekkoatletyce analizowane są w perspektywie wyboru konkurencji, świadomego udziału w szkoleniu i poprawianiu techniki lekkoatletycznej. Zawodnik i uczeń zdobywają wiedzę na temat obciążeń treningowych i ich skutków dla organizmu, nabywają świadomość uniwersalnych wartości, jakie wnoszą zajęcia z lekkoatletyki w rozwój osobniczy człowieka.

Wartości socjotechniczne wynikają z klimatu lekcji lub treningu lekkoatletycznego. Istotne staje się dobro i sukces całej klasy lub grupy treningowej (nie tylko dobro jednostki), ważna będzie identyfikacja z celami klasy, grupy (akceptacja priorytetów społecznych grupy). Do realizacji tej wartości wymagana jest poprawna relacja pomiędzy podmiotami: nauczyciel wychowania fizycznego - uczeń, trener - zawodnik, uczeń - klasa, zawodnik - zespół. Wyznacznikiem sukcesu powstania tej wartości, w zajęciach i treningu lekkoatletycznym, będzie akceptacja zespołu przez jednostkę i jednostki przez zespół, identyfikacja z celami zespołu, stopień integracji. (Żukowska 2003)

Zaprezentowane wartości, których nośnikiem jest lekkoatletyka mogą mieć pozytywny wpływ wychowawczy ułatwiający przyszłe życie zawodowe, rodzinne i społeczne.

2. KRYTERIA DOBORU UCZNIÓW DO SZKOLENIA W LEKKOATLETYCE

Kryteria doboru uczniów:

1. Dobry stan zdrowia, potwierdzony badaniami lekarskimi
2. Odpowiednia budowa somatyczna
3. Spełnienie norm testu sprawności
4. Wykazywanie zainteresowań sportowych
5. Pisemna zgoda rodziców

Manifestu Międzynarodowej Federacji Medycyny Sportowej podaje wytyczne odnośnie zasad treningu dzieci i młodzieży:

1. Przed przystąpieniem do uprawiania sportu wyczynowego każde dziecko winno przejść szczegółowe badania lekarskie, które powinny gwarantować tym, którzy takie badania przejdą pomyślnie, iż sport nie przyniesie im żadnego uszczerbku na zdrowiu. Dokładne i regularne kontrole medyczne są potrzebne również ze względu na zapobieganie urazom z przeciążenia, na które młodzi sportowcy są narażeni ze względu na proces wzrastania, jakiemu podlega ich organizm.
2. Trener ponosi pełną odpowiedzialność za teraźniejszość i przyszłość powierzonego mu dziecka, nie tylko w sferze realizacji celów sportowych. Powinien on posiadać odpowiedni zakres wiedzy, co do specyfiki danego okresu i umieć ją wykorzystywać w praktyce.
3. Trening dziecięcy poddany kontroli medycznej i prowadzony zgodnie z podanymi powyżej wskazaniem, może wnieść pozytywne wartości do procesu rozwoju dziecka. Jeżeli przybiera jednak postać treningu dla maksymalnych osiągnięć za wszelką cenę musi spotkać się z krytyką zarówno na gruncie medycznym jak i etycznym.
4. Indywidualność dziecka (jego predyspozycje i możliwości rozwojowe) musi być zidentyfikowana przez trenera i traktowana jako główne kryterium rządzące organizacją procesu treningowego. Odpowiedzialność za cały rozwój dziecka musi zyskać pierwszeństwo przed wymaganiami treningu i zawodów sportowych.
5. Dzieci należy zapoznać z szeroką gamą form aktywności sportowej po to, aby mogły dokonać wyboru takiego sportu, który będzie odpowiadał ich potrzebom psychicznym, zainteresowaniom, a także wymaganiom, co do budowy ciała i fizycznych możliwości. Zwiększy to prawdopodobieństwo sukcesu sportowego i zredukuje liczbę rezygnujących ze sportu.
6. Klasyfikacja uczestników współzawodnictwa szczególnie w tzw. Sportach kolizyjnych, winna być oparta także na kryteriach dojrzałości, wielkości ciała, sprawności psychicznej i płci, nie tylko na wieku chronologicznym.

3. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia – wymagania ogólne

Przygotowanie do całościowej aktywności fizycznej oraz ochrona i doskonalenie zdrowia własnego oraz innych, w szczególności:

- 1) uświadomienie potrzeby całościowej aktywności fizycznej;
- 2) stosowanie w życiu codziennym zasad prozdrowotnego stylu życia;
- 3) działanie jako krytyczny konsument (odbiorca) sportu;
- 4) umiejętności sprzyjające zapobieganiu chorobom i doskonaleniu zdrowia fizycznego, psychicznego i społecznego.

Główny cel etapu specjalnego – właściwego (rozwijanie maksymalnych możliwości), zakłada osiągnięcie maksymalnych możliwości w uprawianej specjalizacji.

4. ZALECANE WARUNKI I SPOSÓB REALIZACJI

Wychowanie fizyczne pełni ważne funkcje edukacyjne, rozwojowe i zdrowotne. Wspiera rozwój fizyczny, psychiczny i społeczny oraz zdrowie uczniów i kształtuje obyczaj aktywności fizycznej i troski o zdrowie w okresie całego życia. Pełni wiodącą rolę w edukacji zdrowotnej uczniów.

Obowiązkowy wymiar wychowania fizycznego dzieli się na:

- 1) część realizowaną w systemie klasowo-lekcyjnym: dotyczą jej wymagania określone w podstawie programowej, z możliwością ich ewentualnego poszerzenia;
- 2) część realizowaną w postaci fakultetów: które mogą być prowadzone w systemie zajęć pozalekcyjnych i pozaszkolnych, obowiązkowych co do udziału, ale umożliwiających wybór treści i form zajęć. Fakultety służą zwiększaniu zakresu i pogłębianiu umiejętności i wiedzy związanych z aktywnością fizyczną oraz dbałością o rozwój i zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne uczniów, na miarę ich możliwości, oczekiwań i zainteresowań.

Wymagania szczegółowe odnoszą się do części realizowanej w systemie klasowo-lekcyjnym, w ramach następujących bloków tematycznych: diagnoza sprawności i rozwoju fizycznego, trening zdrowotny, sporty całego życia i wypoczynek, bezpieczna aktywność fizyczna i higiena osobista, sport, taniec.

Szkoła, uwzględniając wymagania określone w podstawie programowej, powinna rozwijać własną ofertę programową w odniesieniu do lekcji wychowania fizycznego oraz zajęć pozalekcyjnych i pozaszkolnych. W realizacji zajęć należy odwoływać się do wiedzy dotyczącej biologii człowieka, zapobiegania chorobom oraz umiejętności psychospołecznych,

uzyskanych na innych lekcjach, a zwłaszcza biologii, wiedzy o społeczeństwie, wychowaniu do życia w rodzinie, edukacji dla bezpieczeństwa i przedsiębiorczości.

Wymiar godzin zajęć sportowych w oddziałach sportowych i szkołach sportowych wynosić powinien w tygodniu co najmniej 10 godzin, zawierając w tym obowiązkowe zajęcia z wychowania fizycznego, przewidziane w ramowym planie nauczania dla danego typu szkół. W przypadku oddziałów mistrzostwa sportowego i szkół mistrzostwa sportowego minimalny obowiązkowy tygodniowy zakres zajęć sportowych, ustalony przez dyrektora szkoły w porozumieniu z organem prowadzącym szkołę, na podstawie programu szkolenia, z uwzględnieniem etapu szkolenia sportowego oraz poziomu wyszkolenia sportowego uczniów, powinien wynosić 16 godzin.

Przy ustalaniu oceny z wychowania fizycznego uwzględnia się udział ucznia w lekcjach i fakultecie. Sposób ustalania oceny, z uwzględnieniem obu rodzajów zajęć, określa szkolny system oceniania.

Szkoła zapewnia warunki realizacji określonych w podstawie programowej wymagań szczegółowych, które należy traktować jako wskaźniki rozwoju dyspozycji osobowych niezbędnych do:

- 1) uczestniczenia w kulturze fizycznej w okresie nauki szkolnej, a także po jej zakończeniu;
- 2) inicjowania i współorganizowania aktywności fizycznej;
- 3) dokonywania wyboru całonocnych form aktywności fizycznej;
- 4) kształtowania prozdrowotnego stylu życia oraz dbałości o zdrowie.

Szkoła jest zobowiązana do prowadzenia zajęć w sali sportowej, w specjalnie przygotowanym pomieszczeniu zastępczym bądź na boisku szkolnym. Szczególnie zalecane są zajęcia ruchowe na zewnątrz budynku szkolnego, w środowisku naturalnym. Powinna także zapewnić urządzenia i sprzęt sportowy niezbędny do zdobycia przez uczniów umiejętności i wiadomości oraz rozwinięcia sprawności określonych w podstawie programowej.

Oprócz uczestnictwa w aktywności fizycznej, uczeń powinien w czasie lekcji również pełnić rolę inicjatora i organizatora ćwiczeń, zabaw i gier ruchowych. Każdy uczeń powinien co najmniej raz w roku samodzielnie poprowadzić rozgrzewkę według ustalonego toku i po konsultacjach z nauczycielem. Zadanie to może podlegać ocenie.

Uczeń powinien nauczyć się dokonywania samooceny sprawności fizycznej. W czasie lekcji należy stwarzać atmosferę sprzyjającą rzetelności samooceny sprawności. Niedopuszczalne jest formułowanie oceny z wychowania fizycznego na podstawie wyników testów sprawności

fizycznej. W ocenie z wychowania fizycznego należy wziąć pod uwagę poziom i postęp w zakresie wiedzy i umiejętności związanych z samooceną sprawności.

5. TREŚCI NAUCZANIA.

Treści nauczania i umiejętności – wymagania szczegółowe

1. Diagnoza sprawności i aktywności fizycznej. Uczeń:
 - 1) wskazuje mocne i słabe strony swojej sprawności fizycznej;
 - 2) opracowuje i realizuje program aktywności fizycznej dostosowany do własnych potrzeb;
 - 3) omawia zalecenia dotyczące aktywności fizycznej w zależności od płci, okresu życia i rodzaju pracy zawodowej;
 - 4) wymienia czynniki wpływające na podejmowanie aktywności fizycznej zależne od rodziny, kolegów, mediów i społeczności lokalnej.
2. Trening zdrowotny. Uczeń:
 - 1) ocenia reakcje własnego organizmu na wysiłki fizyczne o różnej intensywności;
 - 2) wyjaśnia, na czym polega prozdrowotny styl życia;
 - 3) wyjaśnia związek między aktywnością fizyczną i żywieniem a zdrowiem i dobrym samopoczuciem oraz omawia sposoby utrzymania odpowiedniej masy ciała we wszystkich okresach życia;
 - 4) wykonuje proste ćwiczenia relaksacyjne;
 - 5) wyjaśnia, gdzie szukać wiarygodnych informacji dotyczących zdrowia i sportu oraz dokonuje krytycznej analizy informacji medialnych w tym zakresie;
 - 6) wymienia choroby cywilizacyjne uwarunkowane niedostatkiem ruchu, w szczególności choroby układu krążenia, układu ruchu i otyłość, oraz omawia sposoby zapobiegania im;
 - 7) wylicza oraz interpretuje własny wskaźnik wagowo-wzrostowy (BMI).
3. Sporty całego życia i wypoczynek. Uczeń:
 - 1) stosuje poznane elementy techniki i taktyki w wybranych indywidualnych i zespołowych formach aktywności fizycznej
4. Bezpieczna aktywność fizyczna i higiena osobista. Uczeń:
 - 1) wykonuje ćwiczenia kształtujące i kompensacyjne w celu przeciwdziałania negatywnym dla zdrowia skutkom pracy, w tym pracy w pozycji siedzącej i przy komputerze;

- 2) wyjaśnia, na czym polega umiejętność oceny stopnia ryzyka związanego z niektórymi sportami lub wysiłkami fizycznymi.

5. Sport. Uczeń:

- 1) wyjaśnia relacje między sportem profesjonalnym i sportem dla wszystkich a zdrowiem;
- 2) omawia etyczne i zdrowotne konsekwencje stosowania środków dopingujących;
- 3) wymienia i interpretuje przykłady konstruktywnego i destrukcyjnego zachowania się kibiców sportowych.

6. Edukacja zdrowotna. Uczeń:

- 1) wyjaśnia, dlaczego zdrowie jest wartością dla człowieka i zasobem dla społeczeństwa oraz na czym polega dbałość o zdrowie w okresie młodości i wczesnej dorosłości;
- 2) wyjaśnia, co oznacza odpowiedzialność za zdrowie własne i innych ludzi;
- 3) omawia konstruktywne, optymistyczne sposoby wyjaśniania trudnych zdarzeń i reformułowania myśli negatywnych na pozytywne;
- 4) wyjaśnia, na czym polega praca nad sobą dla zwiększenia wiary w siebie, poczucia własnej wartości i umiejętności podejmowania decyzji;
- 5) wyjaśnia, na czym polega konstruktywne przekazywanie i odbieranie pozytywnych i negatywnych informacji zwrotnych oraz radzenie sobie z krytyką;
- 6) omawia zasady racjonalnego gospodarowania czasem;
- 7) wyjaśnia, na czym polega samobadanie i samokontrola zdrowia oraz dlaczego należy poddawać się badaniom profilaktycznym w okresie całego życia;
- 8) wyjaśnia, co to znaczy być aktywnym pacjentem i jakie są podstawowe prawa pacjenta;
- 9) omawia przyczyny i skutki stereotypów i stygmatyzacji osób chorych psychicznie i dyskryminowanych (np. żyjących z HIV/AIDS);
- 10) planuje projekt dotyczący wybranych zagadnień zdrowia oraz wskazuje na sposoby pozyskania sojuszników i współuczestników projektu w szkole, domu lub w społeczności lokalnej;
- 11) omawia, na czym polega współuczestnictwo i współpraca ludzi, organizacji i instytucji w działaniach na rzecz zdrowia;
- 12) wyjaśnia, jaki jest związek między zdrowiem i środowiskiem oraz co sam może zrobić, aby tworzyć środowisko sprzyjające zdrowiu.

6. METODY I FORMY

Dla osiągnięcia zamierzonych celów mają zastosowanie metody i zasady postępowania charakterystyczne dla procesu nauczania w wychowaniu fizycznym na danym poziomie edukacji oraz specyficzne zasady i metody treningowe odpowiednie dla etapu specjalnego – właściwego (rozwijanie maksymalnych możliwości).

METODY REPRODUKTYWNE (ODTWÓRCZE) – zadania ściśle określone, wymagające ścisłego sterowania zewnętrznego (programowania), takie jak: nauka technik i taktyk sportowych, korekcja wad postawy:

- **Metoda naśladowcza-ściśla**

Nauczyciel stawia uczniów w sytuacji zadaniowej w wyniku nakazów i poleceń. Nauczyciel ściśle określa zadanie-ćwiczenie, a uczniowie ściśle je odtwarzają (naśladują pokazany ruch). Realizacja prostych zadań-ćwiczeń w sytuacjach, gdy czynności motywujące albo są niepotrzebne, albo nie odniosły zamierzonego skutku.

- **Metoda zadaniowa-ściśla**

Nauczyciel stawia uczniów w sytuacji zadaniowej ścisłej, tzn. w takiej, w której uczniowie odczuwają wewnętrzną potrzebę osiągnięcia ściśle określonego przez nauczyciela celu. Realizacja zadań ściśle określonych, raczej trudnych i złożonych.

- **Metoda programowanego uczenia się**

Metoda jest podobna do metody zadaniowej-ściślej. Różnica polega na tym, iż program osiągnięcia celu nauczyciel podaje nie „na żywo”, lecz w postaci broszury lub tablic informacyjnych, a uczeń samodzielnie uczy się, kontroluje, koryguje i ocenia się. Realizacja zadań ścisłych, poddających się stosunkowo łatwemu zaprogramowaniu w postaci ścisłej instrukcji.

METODY PROAKTYWNE (USAMODZIELNIAJĄCE) – zadania częściowo określone, gdzie uczeń w zalecanej sytuacji zadaniowej skłaniany jest do wewnętrznego, samodzielnego sterowania się w osiągnięciu celu:

- **Metoda zabawowa-naśladowcza**

Nauczyciel stwarza sytuację zadaniową polegającą na wywołaniu u dzieci potrzeby naśladowania określonego przedmiotu, czy zjawiska, którego istotą jest określony ruch. Zadaniem dzieci jest naśladowanie owego przedmiotu, czy zjawiska według własnego wyobrażenia i inwencji. Realizacja gimnastyki ogólnorozwojowej dla małych dzieci.

- **Metoda zabawowa-klasyczna**

Uczniowie stawiani są w sytuacji zadaniowej poprzez podanie przez nauczyciela fabuły zabawy lub przepisów gry i odpowiednie czynności organizacyjne (celem przygotowania terenu zabaw i gier oraz przyborów). W tej sytuacji zachowanie się uczniów jest swobodne i samodzielne. Jedynymi ograniczeniami są fabuła i przepisy. Realizacja zabaw i gier ruchowych oraz mini-gier.

- **Metoda bezpośredniej celowości ruchu**

Nauczyciel stwarza sytuację zadaniową, polecając uczniom wykonanie prostego zadania w odpowiednio dobranej pozycji wyjściowej. Celem bezpośrednim dla uczniów jest wykonanie zadania. Właściwy cel jest znany tylko nauczycielowi. Realizacja półściśłych zadań ogólnorozwojowych, głównie gimnastycznych.

- **Metoda programowanego usprawniania się.**

Ćwiczący czuje się w sytuacji zadaniowej, ponieważ odczuwa potrzebę usprawniania się, w wyniku której podejmuje określony program działania (np. na ścieżce zdrowia). Rolę regulatora czynności usprawniających sprawuje środowisko (teren, przyrządy, tablice informacyjne itp.) Wykonanie konkretnych zadań wymaga pewnej inwencji od usprawniającego się.

METODY KREATYWNE (TWÓRCZE) – zadania wymagające pełnej inwencji twórczej uczniów:

- **Metoda ruchowej ekspresji twórczej**

Nauczyciel stawia uczniów w sytuacji zadaniowej, którą uczniowie powinni samodzielnie, twórczo rozwiązać, przy czym każde rozwiązanie zademonstrowane przez ucznia uważa się za poprawne. Zadania polegają na inscenizacji określonych tematów ruchem i mimiką.

- **Metoda problemowa**

Nauczyciel stawia uczniów w sytuacji problemowej, tzn. takiej, z którą uczniowie spotykają się po raz pierwszy i nie znają sposobu jej rozwiązania. Uczniowie samodzielnie analizują sytuację, tworzą programy (pomysły) rozwiązania problemu i weryfikują jego poprawność w praktycznym działaniu.

Formy prowadzenia zajęć:

- forma indywidualna;
- forma ćwiczeń ze współwiczającym;
- forma strumieniowa (np. tory przeszkód);
- forma obwodowo-stacyjna;
- forma frontalna;
- forma pracy w zastępach;
- forma pracy w zastępach z zadaniami dodatkowymi.

Zasady, formy, metody treningu

Zasady nauczania i treningu:

1) specyficzne zasady treningu

- a) zasada specjalizacji – wskazuje na konieczność ukierunkowania procesu treningu na uzyskanie wysokich osiągnięć w danej specjalności,
- b) zasada stałego wzrostu obciążeń – postuluje systematyczne narastanie obciążenia treningowego jako podstawowego czynnika podnoszącego stan wytrenowania,
- c) zasada ciągłości – opiera się na prawidłowościach rozwoju procesów adaptacyjnych,
- d) zasada cykliczności – wymaga zorganizowania procesu treningu w system konkretnych cykli, rytmicznie powtarzających się w czasie,
- e) zasada zmiennego charakteru obciążeń – ma na celu racjonalne stymulowanie rozwoju formy poprzez odpowiednie modelowanie obciążenia i określenie właściwych relacji pomiędzy jej głównymi składowymi – objętością i intensywnością,
- f) zasada jedności wszechstronnego i specjalnego przygotowania – wiąże się z zapewnieniem adekwatnego doboru rodzajów środków przygotowania na wszystkich szczeblach treningu,
- g) zasada niezwłocznej informacji – polega na szybkim dostarczaniu informacji werbalnej, akustycznej, wizualnej o wykonaniu ruchu, jego efektywności, a także o stanie organizmu ćwiczącego.

2) zasady dydaktyczne stosowane w treningu

- a) zasada świadomości i aktywności – wyraża się głównie w odpowiednim kierunkowaniu aktywności zawodnika na cele i zadania treningu,

- b) zasada pogładowości – ma zastosowanie w bezpośrednim pokazie zadania ruchowego lub w wykorzystaniu środków dydaktycznych, które działając na zmysły zawodnika, przyspieszają, wzbogacają i uplastyczniają poznanie,
- c) zasada systematyczności – oznacza zachowanie planowego i logicznego porządku w układzie treści treningu, w postępowaniu dydaktycznym stosujemy reguły – od znanego do nieznanego, od prostego do złożonego,
- d) zasada dostępności – wskazuje na konieczność dostosowania celów, środków, form, metod i obciążeń do poziomu rozwoju psychofizycznego zawodników,
- e) zasada trwałości – polega na stosowaniu takich metod, środków, form i obciążeń, które przyniosą w efekcie utrwalenie, usystematyzowanie, pogłębienie wiadomości i umiejętności oraz doskonalenie sprawności,
- f) zasada indywidualizacji – wyraża się poprzez organizowanie pracy w oparciu o możliwie najgłębszą znajomość poszczególnych zawodników,
- g) zasada łączenia teorii z praktyką – przygotowuje zawodników do racjonalnego wykorzystania wiedzy teoretycznej w różnorodnych sytuacjach praktycznych wymagających trafnej orientacji i sprawnego działania.

Formy nauczania i treningu

- 1) forma ścisła – wiedząca rola należy do trenera, to on określa techniczny sposób wykonania zadania, jego tempo, kierunek, liczbę powtórzeń, ćwiczący mają ściśle wykonywać polecenia,
- 2) forma zadaniowa – mieści w sobie dużo miejsca dla inicjatywy zawodnika, trener określa cel działania, a ćwiczący wybierają sposób realizacji,
- 3) forma zabawowa – bardzo atrakcyjna, posiada dużo wariantów, stosuje się w początkowych etapach szkolenia, rozwija się zmysł współzawodnictwa, poczucia odpowiedzialności, zasady fair play, sprzyja kształtowaniu motoryki oraz oswajaniu ćwiczących z przyborami,
- 4) forma fragmentów gry – imituje realne warunki walki sportowej, realizowana jest obowiązkowo z aktywnym przeciwnikiem, polega na wyborze optymalnego rozwiązania techniczno – taktycznego, uczy samodzielności, aktywności i twórczej postawy,
- 5) forma gry – może występować w postaci gry uproszczonej, gry szkolnej lub gry właściwej.

Metody treningu

- 1) metody ciągłe – zasadniczą cechą jest brak przerw wypoczynkowych w trakcie pracy, charakteryzują się dużym zakresem pracy realizowanej głównie w warunkach równowagi tlenowej, na strukturę metod ciągłych zasadniczy wpływ mają objętość i intensywność, wyróżnia się następujące odmiany metod ciągłych:
 - a) metoda ciągła o stałej intensywności (uruchamia rezerwy, sprawność układu sercowo – naczyniowego, oddychania, odporność na objawy zmęczenia i utratę płynów ustrojowych),
 - b) metoda ciągła o zmiennej intensywności (kształtowanie wytrzymałości i wytrzymałości siłowej, doskonalenie ekonomii, swobody i precyzji ruchu):
 - planowanej zmiennej intensywności,
 - nieplanowanej zmiennej intensywności.
- 2) metody przerywane
 - a) metoda powtórzeniowa – operuje się tutaj trzema elementami: czasem pracy, ilością powtórzeń ćwiczenia, długotrwałością i charakterem przerw wypoczynkowych, zakłada się maksymalną intensywność wysiłku, niezbędne jest pełne opanowanie wymogów technicznych wykonywanego ruchu, charakter pracy sprzyja kształtowaniu siły maksymalnej, mocy, szybkości, wytrzymałości szybkościowej i wytrzymałości specjalnej,
 - b) metoda interwałowa – charakteryzuje się programowym następowaniem faz obciążeń i niepełnego wypoczynku, intensywność i czas trwania kolejnych wysiłków, jak też długość przerw są ściśle programowane według zasady, że każdy kolejny wysiłek jest wykonywany na tle nie zlikwidowanego zmęczenia po poprzednim. Zasada niepełnych przerw opiera się na zjawisku, że w czasie 1/3 pełnej przerwy zachodzi około 2/3 procesów odnowy. Dlatego też tę fazę odpoczynku nazywa się „**przerwą niepełną korzystną**”. Winna ona trwać do momentu powrotu HR do około 120 – 130 ud./min, po czym następuje kolejne obciążenie. Liczba powtórzeń zależy od czasu trwania i intensywności pojedynczych obciążeń. W metodzie interwałowej wyróżniamy dwie podstawowe odmiany:
 - ekstensywną metodę interwałową – obciążenie o umiarkowanej i średniej mocy, krótkie przerwy wypoczynkowe i duża liczba powtórzeń,
 - intensywną metodę interwałową – wysiłki o wysokiej intensywności, odpowiednio dłuższym czasie przerw oraz mniejszej liczbie powtórzeń,

- 3) metody kontrolne i startowe – integralną częścią procesu treningu są sprawdziany i starty w zawodach. Metody kontrolne i startowe mają na celu funkcjonalną przebudowę wypracowanego podstawowymi metodami treningowymi poziomu przygotowania na wysoką sprawność startową.

Metody nauczania umiejętności ruchowych

Można je podzielić na:

- 1) słowne,
- 2) pogładowe,
- 3) myślowo – wyobrazeniowe,
- 4) praktycznego działania.

Metody słowne – realizowane w postaci objaśnień do ćwiczeń, pogadank, charakterystyki i oceny walki sportowej, komentarzy, wskazówek metodycznych.

Metody pogładowe – mają na celu wzbudzenie poprawnych wyobrażeń i skojarzeń dotyczących nauczanego zadania technicznego lub taktycznego. Poprawny pokaz, nagranie na video, sekwencje rysunków obrazujących kolejne fazy ruchu, zdjęcia.

Metody ideomotoryczne (myślowo – wyobrazeniowe) polegają na przećwiczeniu w myślach, w centralnym układzie nerwowym, nauczanych umiejętności. Sportowiec na podstawie pokazu i objaśnień trenera tworzy ideę ruchu., dopiero potem przystępuje do prób jego wykonania.

Metody praktycznego działania – w jej skład wchodzi: metoda prób i błędów, metody cząstkowa, całościowa, mieszana, metody usamodzielniające i twórcze, metoda od całości poprzez szczegół do całości.

Trening kompleksowy – charakteryzuje się włączeniem podstawowych metod pracy w poszczególnych cyklach (okresach – mezocyklach – mikrocyklach) przy stosowaniu tylko jednej metody dla kształtowania danej właściwości w pojedynczej jednostce treningowej.

Trening zintegrowany – jest rozwinięciem treningu kompleksowego. Polega na połączeniu różnych metod w kształtowaniu podstawowych cech w jednej jednostce. Zapewnia przede wszystkim pełniejszy rozwój potencjalnych możliwości zawodników oraz wzrost poziomu pożądanых cech, niezbędnych dla zwiększenia efektywności startowej.

Sport – forma aktywności człowieka, uczestnictwo w kulturze fizycznej ludzi o odpowiednich predyspozycjach somatyczno – motorycznych. Celem jest zaspokojenie potrzeby samorealizacji na drodze współzawodnictwa w dążeniu do osiągnięcia maksymalnych rezultatów w zakresie kultury fizycznej i ruchowej.

7. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Zasady bezpieczeństwa na lekcjach wychowania fizycznego

1. Zapoznanie uczniów z regulaminami sal gimnastycznych, boisk, siłowni, pływalni, itp.
2. Zapoznanie z zasadami poruszania się po drogach, zachowania nad wodą, na lodowisku, na stoku narciarskim itp.
3. Bezpieczne korzystanie ze sprzętu sportowego.
4. Sprawność techniczna używanego sprzętu.
5. Utrzymanie właściwej dyscypliny na lekcji i egzekwowanie przestrzegania określonych zasad.
6. Przestrzeganie przepisów i zasad gier

8. UWAGI O REALIZACJI PROGRAMU

Program będzie realizowany w klasie III szkół ponadpodstawowej i kontynuowany w IV klasie.

Realizacja zadań etapu specjalnego – właściwego (rozwijanie maksymalnych możliwości), powinna przebiegać poprzez:

- dynamizowanie rozwoju zdolności motorycznych,
- dostosowanie do konkurencji rozwoju zdolności motorycznych, techniki ruchu, cech psychicznych oraz taktyki walki sportowej,
- realizowanie treningu o objętości małej, średniej i dużej w oparciu o zasadę różnorodności i intensywności okołogranicznej, w celu niedopuszczenia do przeciążenia organizmu,
- kształtowanie ogólnej i specyficznej struktury wydolności fizycznej w rozumieniu fizjologicznym.

Celem i treścią pracy etapu szkolenia specjalistycznego wieku 18-19 lat jest prowadzenie pełnego szkolenia w wybranej konkurencji. Realizacja zadań w tym etapie powinna przebiegać poprzez:

- kształtowanie sprawności motorycznej, specyficznej dla danej konkurencji,
- dostosowanie do konkurencji techniki ruchu, cech psychicznych oraz taktyki walki sportowej,
- realizację treningu o objętości małej, średniej i dużej oraz maksymalnych w oparciu o zasadę różnorodności i intensywności granicznej celem niedopuszczenia do przeciążenia organizmu,
- kształtowanie struktur fizjologicznych specyficznych dla danej konkurencji,
- szkolenie na poziomie mistrzostwa sportowego,
- indywidualizację szkolenia.

Wyposażenie i baza szkół stwarzają warunki do realizacji niniejszego programu. Dodatkowo zajęcia mogą być prowadzone na obiektach pozaszkolnych przy współpracy z innymi podmiotami (kluby sportowe, sekcje lekkoatletyczne itp.).

Szkolenie sportowe w klasach prowadzone będzie, równoległe z programem kształcenia właściwym dla szkoły ponadpodstawowej.

W ramach programu szkolenia sportowego, szkoła będzie organizować dla uczniów obozy kondycyjne.

Uczniowie będą korzystać z opieki medycznej ,odnowy biologicznej ,badań diagnostycznych oraz stworzonych przez szkołę, warunków do uczestnictwa w zawodach krajowych i międzynarodowych.

W klasach sportowych szkoły będzie realizowany etap specjalnego – właściwego (rozwijanie maksymalnych możliwości) w wymiarze co najmniej 10 godzin tygodniowo na oddział. Ustalenia tygodniowego wymiaru godzin zajęć sportowych i obowiązkowych zajęć wychowania fizycznego dokona dyrektor szkoły w porozumieniu z organem prowadzącym. W przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa i specyfiką dyscypliny (konkurencje rzutowe) oddział może być dzielony na grupy ćwiczebne.

Zadaniem szkoły będzie stworzenie uczniom optymalnych warunków ,umożliwiających łączenie zajęć sportowych z realizacją innych zajęć dydaktycznych ,w szczególności przez:

- opracowanie tygodniowego planu zajęć tak, aby rozkład innych zajęć dydaktycznych był dostosowany do rozkładu zajęć sportowych,
- dążenie do maksymalnego opanowania i utrwalenia u uczniów wiadomości ,objętych programem nauczania na zajęciach dydaktycznych,

- umożliwienie uczniom osiągnięciem bardzo dobre wyniki sportowe i uczestniczącym w zawodach ogólnopolskich lub międzynarodowych realizowania indywidualnego programu nauczania.

Proponowane rozwiązania organizacyjne dostosowane do jak najlepszej realizacji niniejszego programu wpłyną pozytywnie na wszechstronny rozwój uczniów oraz ich zainteresowań sportowych.

9. METODYKA NAUCZANIA KONKURENCJI LEKKOATLETYCZNYCH

Start niski i bieg sprinterski:

Metodyka nauczania:

1. Ćwiczenia sprawności ogólnej kończyn dolnych.

- podskoki z naprzemianstronnym wymachem NN w bok
- bieg z wysokim unoszeniem kolana jednej N
- bieg z wysokim unoszeniem kolana i wyrzutem podudzia w górę
- bieg z uderzaniem piętami o pośladki
- bieg z zataczaniem kończynami dolnymi „kółek”
- bieg z wysokim podciąganiem stóp do wewnątrz.

2. Ćwiczenia kończyn dolnych.

- skip A
- skip C
- skip B
- skip D
- bieg z uderzaniem piętami o pośladki i wyrzucaniem podudzia do przodu
- bieg w miejscu ze wzrastającym rytmem pracy kończyn dolnych i górnych
- szybki bieg zmienną długością kroków
- bieg długimi krokami
- trucht sprinterski
- wieloskoki sprinterskie
- rozbieganie terenowe

3. Ćwiczenia przygotowawcze do startu niskiego.

- ze stania na jednej N, szybki bieg w miejscu
- energiczne uniesienie kolana z naprzemianstronnym wymachem kończyn górnych
- energiczne uniesienie kolana z przejściem w żywy bieg
- szybki wybieg (start) z przysiadu podpartego

- szybki wybieg (start) z przysiadu wykroczo – zakrocznego
- dynamiczny bieg z pozycji „leżenie przodem”
- szybki bieg z pozycji startowej klęku obunóż
- szybki bieg z pozycji startowej klęku jedenonóż
- start z opadu
- start z podporu na jednej ręce

Ćwiczenia metodycznego nauczania techniki biegów krótkich.

1. Nauczanie techniki biegu szybkiego (sprinterskiego) na dystansie.

- bieg z przyśpieszeniem
- bieg z naprzemiennym przyśpieszeniem i zwolnieniem
- bieg z utrzymywaniem największej prędkości
- bieg po prostej linii toru
- bieg na wirażu po linii łuku
- biegi zespołowe w jednym szeregu
- bieg „wejście w wiraż”
- bieg „wyjście z wirażu”
- biegi z wyrównaniem

2. Nauczanie techniki startu niskiego.

- ustawianie bloków startowych
- przyjmowanie pozycji na poszczególne komendy startera
- starty indywidualne
- starty zespołowe
- starty w warunkach zróżnicowanego czasu „pozycji startowej” po komendzie „gotów”
- starty z wyrównywaniem (na prostej i na wirażu)
- starty zespołowe w formie współzawodnictwa
- starty indywidualne bez komend startera

1. Nauczanie „ataku linii mety”

- indywidualne i zespołowe

Ćwiczenia stosowane w doskonaleniu elementów techniki konkurencji

1. bieg po terenie łagodnie wznoszącym się
2. bieg po terenie łagodnie opadającym
3. bieg z niewielkim obciążeniem na prostym odcinku bieżni
4. bieg na wirażu

5. bieg z obciążeniem kończyn górnych
6. start niski sytuacyjny
7. start niski z oporowaniem

Biegi Sztafetowe

Ćwiczenia metodycznego nauczania konkurencji

- biegi z pałeczką
- starty z bloków z pałeczką trzymaną w prawej ręce
- przekazywanie pałeczki sztafetowej parami w truchcie
- przekazywanie pałeczki sztafetowej na dużej szybkości
- start odbierającego pałeczkę
- start wybiegającego z wyciągnięciem ręki w strefie zmiany
- start odbierającego w momencie „nabiegania” przez współwiczającego na znak kontrolny (pomocniczy)
- ustalanie odległości znaku kontrolnego od miejsca startu zawodnika odbierającego pałeczkę
- współzawodnictwo między parami w jednorazowym przekazywaniu pałeczki

Ćwiczenia specjalne doskonalące elementy techniki konkurencji

- bieg na dystansie 30 m ze startu niskiego na prostym odcinku bieżni z pałeczką trzymaną w prawej ręce
- bieg na dystansie 30 m z pozycji startowej „odbierającego” pałeczkę
- bieg z wystawieniem ręki do tyłu (jak po odbiór pałeczki sztafetowej)
- pomiar czasu przebiegu pałeczki sztafetowej w 20-metrowej strefie zmian
- pomiar czasu przebiegania przez „odbierającego pałeczkę” 30-metrowego odcinka
- próby przekazywania pałeczki bez korzystania ze znaku kontrolnego przed strefą zmiany
- przekazywanie pałeczki sztafetowej w strefie zmiany (na prostym odcinku bieżni) w formie współzawodnictwa

Biegi przez płotki

Technika:

1. Pozycja startowa
2. Dobieg do 1-go płotka
3. Krok płotkowy
4. Bieg między płotkami
5. Finisz

Metodyka nauczania.

1. Gry i zabawy szybkościowe z elementami rytmu oraz zapoznające z płótkami
2. Ćwiczenia gibkościowo – techniczne
3. Marsze płótkowe
4. Pędzle płótkowe
5. Technika mieszana
6. Technika średnia
7. Dobiegi i technika krótka
8. Technika długa

Ćwiczenia doskonalące opanowaną uprzednio technikę oraz rytm

- różnego rodzaju kombinacje rytmowe (na 3, 5, 7 kroków)
- różnego typu kombinacje wysokości płótków oraz odległości międzypłótkowych
- marsze siłowe
- rytmy 1-krokowe
- modelowanie dobiegu (na 5 lub 9 kroków) oraz wydłużanie wybiegu
- rytmy interwałowe
- pełna forma biegu
- starty kontrolne
- starty w zawodach

Skok w dal

Technika:

1. Rozbieg
2. Odbicie
3. Lot
4. Lądowanie

Metodyka nauczania.

1. Pokaz i omówienie skoku

2. Nauka odbicia

- skok dosiężny głową
- skok dosiężny głową z aktywnym wznosem N wymachowej
- skok dosiężny kolanem z wyraźnym wypchnięciem bioder do przodu
- w marszu „imitacja” odbicia raz PN raz LN
- w marszu odbicie raz PN, raz LN – lądowanie na N odbijającą
- w marszu odbicie, co drugi krok

- podskoki naprzemianstronne z prawej i lewej N – praca RR naprzemianstronna
- podskoki naprzemianstronne ze wznosem N wymachowej w górę w przód – barki uniesione w górę
- w wolnym biegu odbicie, co trzeci krok
- z rozbiegu 5-7 kroków biegowych na skoczni odbicie z aktywnym wyprowadzeniem nogi wymachowej (udo w poziomie), tułów ustawiony pionowo, głowa w przedłużeniu T, lądowanie na N wymachową
- j. w. przy czym lądowanie zapoczątkowane nogą wymachową poprzez wyprost w stawie kolanowym i przebiegnięcie przez nogę odbijającą

3. Nauka fazy lotu

Technika naturalna

- z rozbiegu 5-7 kroków biegowych odbicie z lądowaniem (do wypadu) na N wymachową
- z rozbiegu 5-7 kroków biegowych przeskok przez przeszkodę (poprzeczka) z dołączeniem N odbijającej do wymachowej (pozycja kuczna)
- j. w. ze stopniowym oddalaniem miejsca odbicia i stopniowo podwyższaną poprzeczką
- skok w dal z miejsca, odbicie obunóż, podciągnięcie kolan pod piersi, przed lądowaniem wyrzut NN w przód z jednoczesnym skłonem i wymachem RR w tył

Technika piersiowa

- w miejscu „imitacja” skoku techniką piersiową w zwisie na drążku „imitacja” pracy kończyn dolnych
- rozbieg 5-7 kroków, odbicie i w fazie najwyższego wzlotu opuszczając N wymachową próbujemy strącić poprzeczkę stopą tejże N (grzebnięcie)
- z rozbiegu 5-7 kroków, odbicie z dołączeniem N odbijającej do wymachowej w locie – przyjęcie charakterystycznej pozycji „klęku” w locie, lądowanie do przysiadu
- j. w. z wyraźnym zaakcentowaniem wyprowadzenia bioder w przód

Technika biegowa

- z 3-5 kroków, odbicie z lądowaniem na N odbijającą – T pionowo, lądowanie na N wymachowej w wykroku
- z rozbiegu 5-7 kroków, odbicie, wznos N wymachowej do poziomu i lądowanie na nią z przejściem do dalszego biegu z pracą RR
- z rozbiegu 5-7 kroków odbicie, w fazie lotu zmiana NN oraz lądowanie w wykroku – N odbijająca w przodzie, wymachowa z tyłu

- z rozbiegu 5-7 kroków odbicie w górę w przód ze wznosem N wymachowej do poziomu, opuszczeniem jej w dół z jednoczesnym ruchem kołowym N odbijającej, lądowanie na N odbijającą z przechodzeniem do dalszego biegu
- j. w. z dodaniem kołowej pracy RR

4. Nauka lądowania

5. Nauka rozbiegu

- ustalenie miejsca rozpoczęcia rozbiegu i strefy odbicia
- przebieżka z narastającą prędkością z przebiegnięciem strefy odbicia
- rozbieg od znaku kontrolnego

6. Wykonanie skoku z pełnego rozbiegu, doskonalenie techniki

Skok wzwyż

Technika naturalna

Metodyka nauczania.

1. Nauczanie rozbiegu i odbicia
2. Obrót ciała w osi podłużnej w locie nad poprzeczką
3. Obrót ciała ułożonego prawie poziomo nad poprzeczką
4. Skok wzwyż techniką przerzutową w pełnym wykonaniu

Nauka odbicia

A. Ćwiczenia w miejscu.

1. W wykroku, N odbijająca z przodu, wymach N wolną (wymachową - zgiętą, a następnie wyprostowaną w stawie kolanowym), bez pracy RR.
2. J.w. do wspięcia na palce N odbijającej.
3. J.w. z pracą wspomagającą RR.
4. J.w. odbicie w miejscu, z lądowaniem na N odbijającej.

B. Ćwiczenia w ruchu.

1. W marszu, co 1 krok, wymach N wolną (wymachową) do wspięcia na palce N odbijającej, z pracą wspomagającą RR.
2. J.w. odbicie z lądowaniem na N odbijającej, z pracą wspomagającą RR.
3. W marszu, co 3 kroki, wymach N wolną (wymachową) do wspięcia na palce N odbijającej, z pracą wspomagającą RR.
4. J.w. odbicie z lądowaniem na N odbijającej, z pracą wspomagającą RR.
5. J.w. w truchcie.

Nauka rozbiegu i pokonywania poprzeczki.

1. Z 3-4 kroków rozbiegu, odbicie, w czasie lotu naprzemianstronna zmiana NN, lądowanie na zeskoku na N wymachowej, a następnie dołączenie N odbijającej.
2. J.w. z nisko zawieszoną poprzeczką.
3. J.w. 5-7 kroków rozbiegu (wysokość poprzeczki uzależniona od indywidualnych możliwości ćwiczących).
4. Skoki z pełnego rozbiegu.

Technika „flop”

Metodyka nauczania.

1. Pokaz i objaśnienie techniki skoku
2. Bieg po łuku
3. Bieg po krzywiźnie rozbiegu
4. Odbicie w marszu i biegu
5. Odbicie podczas biegu po obwodzie koła
6. Odbicie z rozbiegu po łuku, zakończone wyskokiem dosiężnym
7. Skok wzwyż z miejsca
8. Skok wzwyż ze skróconego rozbiegu
9. Skok wzwyż z pełnego, wymierzonego rozbiegu
10. Skok wzwyż technika flop

Pchnięcie kulą

Metodyka nauczania.

1. Pokaz i objaśnienie
2. Nauka prawidłowego trzymania kuli
3. Nauka wykonania fazy wyrzutnej (wypchnięcie kuli z pozycji wyrzutnej)
 - pchnięcie przodem
 - pchnięcie bokiem
 - pchnięcie tyłem
4. Nauka wykonania fazy doślizgu:
 - nauka pozycji i kompleksu ruchowego waga – kłębek bez kuli i z kulą
 - nauka doślizgu do przyjęcia prawidłowej pozycji wyrzutnej, prawidłowa praca NN
5. Wykonanie całej techniki
6. Doskonalenie techniki pchnięcia kulą

Rzut dyskiem

Metodyka nauczania.

1. Pokaz i objaśnienie
2. Nauka trzymania i wypuszczania dysku z ręki
3. Nauka wyrzutu dysku z miejsca (dojście do pozycji wyrzutnej)
 - rzuty przodem· rzuty z rozkroku
 - rzuty bokiem· rzuty z wykroku
 - rzuty tyłem rzuty z zakroku (z pozycji wyrzutnej)
4. Nauka wykonania fazy obrotu
 - wejście w obrót i faza jednopodporowa
 - faza bezpodporowa do przyjęcia pozycji wyrzutnej
5. Nauka wykonania rzutu dyskiem całą techniką
6. Doskonalenie techniki rzutu dyskiem

Rzut oszczepem

Metodyka nauczania.

1. Pokaz i objaśnienie
2. Uchwyt i wbijanie oszczepu przed sobą
3. Rzuty oburącz w marszu w rytmie na trzy kroki
4. Rzuty jednorącz w marszu na trzy kroki z zamachem drugiej ręki
5. Rzuty jednorącz w marszu na trzy kroki
6. Rzuty w marszu bokiem na trzy kroki
7. Rzuty w marszu bokiem z przeskokiem
8. Rzuty z odwodzeniem oszczepu do tyłu w marszu z przeskokiem w rytmie 5 kroków
9. Rzuty w biegu bokiem z przeskokiem
10. Rzuty z rozbiegu kilku kroków
11. Rzuty z krótkiego i pełnego rozbiegu

Ćwiczenia uzupełniające metodykę konkurencji lekkoatletycznych:

1. Wielobój rzutowy – rzuty piłkami lekarskimi lub kulami do 4 kg. dziewczęta i 5 kg. chłopcy we wszystkich płaszczyznach ruchu

2. Zabawa siłowa

Rozgrzewka – trucht około 600 do 800 metrów; ćwiczenia ramion w marszu: krążenia jednorącz, oburącz w przód i tył, krążenia naprzemianstronne; stojąc w rozkroku skłony w

przód, dalej z pogłębianiem, skrętoskłonny, uaktywniamy przez dołączenie ramion 7 do x; stojąc w wykroku: skłonny do nogi wysuniętej – daleki odchylenia w tył, ramiona daleko w tył trzymamy za kciuki – zmieniamy nogę i powtarzamy; krążenia tułowia: nogi zwarte, w rozkroku i wykroku z dodaniem ramion, ćwiczyć bardzo obszernie; przy drzewach, drabinkach: przodem do drzewa: opady w odległości około 80 cm. na zwarte ręce na wysokości barków, to samo z większej odległości na ręce wysokości bioder, ręce można opierać również bokiem; tyłem do drzewa: skręty z dotknięciem ręką zamachową drzewa, różne wysokości; zwisy: oburącz, z zamachem nóg do rąk, przemachy, zamachy nogami, krążenia w prawo i lewo [od bioder]; w podporze: opady, pompki, unoszenie bioder, krążenia bioder w lewo i prawo; ćwiczenia z kamieniami lub kulami 3, 4, 5 kg.: pchnięcia w przód [jednorącz w rozkroku, wykroku, raz lewą raz prawą ręką] wyrzut zamachem spod nóg w przód, w tył bokiem [po młociarsku] wyrzut zza głowy w przód [z dużego wychylenia], pchnięcia z przysiadu, jedno i oburącz; patyki lub oszczepy: proste wyrzuty w przód znad głowy, zza głowy prawą i lewą ręką; kula, dysk, oszczep – nauczanie techniki podstawowej [metodyka]; skoki z miejsca wzwyż i w dal w seriach; skipy lub marsze siłowe.

3. Nauka startu niskiego

- Bieg na czworakach 10 metrów
- Bieg na czworakach ze stopniowym podnoszeniem tułowia 15 do 20 metrów
- Jak wyżej z wyprostowaniem pod koniec biegu
- Bieg w mocnym pochyleniu z prowadzeniem palców rąk po podłożu
- Jak wyżej z unoszeniem tułowia i z powrotem do prowadzenia palców po parkiecie
- Podpór przodem i przejście do biegu
- Podpór kłęczny przodem i przejście do biegu
- Lekki bieg z silnym wychyleniem tułowia do przodu
- Ćwiczenie ze współpartnerem – “pierwszy” oporuje trzymając ręce na barkach partnera, który w dużym wychyleniu wykonuje skip A
- Jak wyżej ze zmianą partnera
- Jak wyżej z silną pracą rąk
- Z pozycji stojącej opadem w przód przejście do biegu
- Z leżenia przodem na komendę przejście do biegu, rozpoczynając krok raz lewą raz prawą nogą

- Z leżenia bokiem, na komendę przejście do biegu, rozpoczynając pierwszy krok raz lewą raz prawą nogą
- Opis i nauka pozycji po komendzie “na miejsca”
- Opis i nauka ułożenia kąтового nogi zakroczonej w zależności od stawu biodrowego oraz kończyny górnej do osi barków
- Indywidualne ćwiczenia pozycji startowej na komendę “na miejsca”
- Opis i nauka pozycji na “gotów” – przesunięcie środka ciężkości na kończyny górne bez znacznego unoszenia bioder w górę
- Opis i nauka wyjścia z bloków – utrzymanie pochylenia tułowia. Nie należy pozwalać na wyskakiwanie w górę z bloków
- Ćwiczenie startów z bloków z odpowiednimi komendami
- Ćwiczenia startów z pełnym dynamicznym biegiem do linii oznaczonej od miejsca startu 10, 15, 20 metrów

4. Zabawa szybkościowa

Część przygotowawcza – rozgrzewka 10 minut

A. Trucht [około 2 minut], w truchcie:

- wysokie unoszenie kolana prawej nogi [po każdorazowym odbiciu prawą nogą] a następnie lewej;
- kilkanaście razy na każdą nogę podskoki z odbicia obunóż w miejscu, z energicznym odrzutem do tyłu:
 - wyciągniętych w bok rąk;
 - wzniesionych wzwyż rąk;
- każde ćwiczenie powtórzyć kilkanaście razy;
- po kilka razy w oparciu na przykład o drzewa, obszerne wymachy nogi prawej a następnie lewej w górę do przodu i do tyłu;
- cwał – 20 metrów, lewym bokiem w kierunku “biegu” - to samo prawym bokiem;
- na miękkim podłożu wieloskoki naprzemianstronne [2 razy 10 - 15 kolejnych skoków];
- trucht z ćwiczeniami rozluźniającymi mięśnie kończyn dolnych.

B. Część główna – 20 minut

- bieg z wysokim unoszeniem kolan [3 powtórzenia na odcinku 30 metrów]. Przerwy między powtórzeniami około 1 minuty;
- swobodny bieg, lecz dość żywy na odcinku około 60 metrów - bieg powtarzamy dwukrotnie z przerwą 1 minuty;

- ćwiczenia rozluźniające nóg – 1 minuta;
- ze startu półwysokiego 3 żywe przebieżki na odcinku 50 – 60 metrów z przerwą między przebieżkami około 2 minut;
- wybrane ćwiczenia siłowe rąk około 3 minut;
- płynny, swobodny, lecz dość żywy bieg [po płaskim terenie] na odcinku około 200 metrów - bieg powtórzyć do 6 razy z przerwą między biegami około 3 minut;
- ćwiczenia rozluźniające około 1 minuty.

C. Część końcowa – 10 minut

- spokojny trucht około 2 minut;
- swobodny bieg z uderzaniem piętami o pośladki [kilkanaście razy] 2,3,4 x około 30 metrów;
- żywy marsz sportowy – około 2 minut;
- trucht z wybranymi ćwiczeniami rąk, nóg oraz tułowia około 3 minut;
- swobodny, spokojny trucht – około 3 minut, przejście w marsz.

5. Nauka odbicia skoku w dal

- Rytm odbicia – głównym jego zadaniem jest obniżenie środka ciężkości ciała i wystawienie przed niego biodra i nogi odbijającej, która jako dynamiczna “przeszkoda” ciała w ruchu do przodu spowoduje jego uniesienie w górę, a szybkość pozioma będzie kontynuowała ruch ciała do przodu.

Obniżenie środka ciężkości ciała uzyskujemy w przedostatnim kroku przez bardziej poziome odbicie tego kroku biegowego. Lądowanie na nodze wymachowej odbywa się przy głębszym ugięciu w stawie kolanowym, a pięta tej nogi w momencie kontaktu śródstopia z podłożem powinna znajdować się jak najbliżej ziemi, jednak jej nie dotykać.

Noga odbijająca przy wykonywaniu tego kroku nie jest prowadzona kolanem w przód, tak jak w normalnym biegu, przy pełnym zgięciu w stawie kolanowym. W momencie, kiedy kolano nogi odbijającej mija kolano nogi wymachowej znajdujące się w podporze na podłożu następuje dynamiczny wyprost nogi odbijającej w kierunku miejsca odbicia, wsparty jak najszybszym wyprostem nogi wymachowej, której dynamika wyprostowania warunkuje o stopniu napięcia dynamicznego mięśni nogi odbijającej.

W trakcie prowadzenia nogi odbijającej na miejsce odbicia, palce stopy uniesione są ku górze, co pozwala wyprowadzić nogę odbijającą w przód przy jej małym napięciu mięśniowym. Kiedy pięta nogi odbijającej zbliża się do końca odbicia, palce stopy wykonują gwałtowny ruch zginania [ku belce], tak, że jest ona stawiana jednocześnie całą swoją powierzchnią na miejscu odbicia. Ten sposób postawienia stopy nogi odbijającej na belce, ułatwia zginanie

stawu kolanowego, co jest równoznaczne z szybkim napinaniem mięśni aktywizujących odbicie.. Przyspieszenie uzyskiwane w rytmie odbicia musi być spowodowane głównie pracą mięśni nóg. Tułów i ramiona zachowują się tak samo jak w zwykłym biegu.

- Odbicie – rozpoczyna się w momencie, kiedy stopa nogi odbijającej ustawiona jest na belce. Dynamika ugięcia i wyprostowania nogi odbijającej determinuje moc odbicia. Musi, więc ono zachować pełną amplitudę, a czas trwania musi być jak najkrótszy.

Dynamikę tę ćwiczymy w trakcie wykonywanych ćwiczeń technicznych, ale w początkowej fazie nauczania z uwagi na mały stopień zaawansowania ruchowego musimy ją uzupełnić poprzez stosowanie innych ćwiczeń ją rozwijających.

6. Nauka i doskonalenie biegu przez płotki

- Wstępna zabawa z płotkami:

Ustawiamy 5 płotków na najniższej wysokości i pokonujemy je z boku ćwicząc ruch nogi atakującej, ruch nogi zakroczonej, wreszcie przechodzimy odległości międzypłotkowe marszem, starając się, aby ruch wykonany był poprawnie. Po opanowaniu tych umiejętności rozstawiamy płotki na odległość 7 do 8 metrów starając się, aby podopieczni rytmicznie pokonywali odległości międzypłotkowe i stosowali poprawną technikę na płotkach..

Technika przejściowa płotka:

1. Faza ataku płotka
2. Faza lotu nad płotkiem
3. Faza lądowania za płotkiem po jego przejściu

Ad. 1

- postawienie stopy w ostatnim kroku przed odbiciem – aktywne, krok w stosunku do poprzednich nieco skrócony;
- jednocześnie z postawieniem nogi odbijającej, wykonujemy wznos nogi atakującej w stawie kolanowym;
- podudzie ściśle przylega do tylnej części uda;
- kolano unosimy na wysokość listwy płotka;
- po osiągnięciu przez kolano nogi atakującej maksymalnego wznosu, następuje bardzo szybkie wyprowadzenie podudzia, aż do zupełnego wyprostowania w stawie kolanowym;
- noga odbijająca [zakroczonej] po postawieniu na podłożu, rozpoczyna prostowanie we wszystkich stawach [skokowym, kolanowym , biodrowym] aż do jego zakończenia w momencie oderwania od podłoża;
- ręka przeciwległa do nogi atakującej przechodzi z biegowej [sprinterskiej] pracy ramion do wyprostowania w przód, tworząc linię poziomą na osi staw barkowy – staw nadgarstkowy.

Ad. 2

- po odbiciu [odepchnięciu] stopą nogi odbijającej [zakroczej] od podłoża, następuje stopniowe odwodzenie uda w stawie biodrowym z jednoczesnym zginaniem w stawie kolanowym tak, aby nad listwą udo i podudzie przylegało ściśle do siebie, tworząc płaszczyznę poziomą. Oś, staw kolanowy – staw skokowy tworzy linię poziomą;
- pięta nogi zakroczej przesuwa się do przodu – w górę po najkrótszej drodze, po linii prostej;
- po przejściu przez kolano nogi atakującej, listwy płotka, rozpoczyna się jej aktywne opuszczanie w dół. Do momentu lądowania noga jest wyprostowana w stawie kolanowym;
- udo nogi zakroczej po przekroczeniu kolaniem listwy płotka przechodzi w górę – w przód z jednoczesnym przywodzeniem do ta zwanego “ zamka”, w którym noga zakrocza ustawia się w płaszczyźnie strzałkowej, tym samym przyjmując pozycję jak w biegu sprinterskim;
- jednocześnie z opuszczeniem nogi atakującej i przesuwaniem nad listwą nogi zakroczej – następuje opuszczenie ręki “atakującej”, stopniowo zgina się ona w stawie łokciowym tak, aby przy opuszczaniu nie przecięła linii uda nogi zakroczej.

Ad. 3

- lądowanie odbywa się na śródstopiu w punkcie rzutu środka ciężkości. Praktycznie oś łącząca staw skokowy – staw kolanowy – staw biodrowy, tworzy linię pionową.

➤ Ćwiczenia specjalne

- rozgrzewka w biegu przez płotki charakteryzuje się dużą liczbą ćwiczeń szybkościowych, rozciągających i ćwiczeń gibkości zapewniających odpowiednią ruchomość wszystkich stawów, ze szczególnym uwzględnieniem stawu biodrowego.
- w siadzie:
 - siad płotkowy, skłon do nogi atakującej i zakroczej;
 - z siadu płotkowego leżenie tyłem;
 - leżenie przewrotne, siad z podciągnięciem kolana pod pachy;
 - leżenie przewrotne, siad płotkowy – skłon do nogi atakującej;
 - leżenie przewrotne, przysiad i siad płotkowy do nogi atakującej;
 - siad płotkowy z przewrotu w przód i tył;
 - siad płotkowy w dwójkach, krążenie tułowia;
- przy drabinkach:
 - wymachy nóg w trzech płaszczyznach;

- z trzech kroków atakowanie drabinki – skłon do nogi wykroczonej – imitacja ataku płotka;
- krążenie w przód nogi z podciągnięciem kolana pod pachę;
- noga zakroczna ułożona na siódmym szczeblu – skłony w przód do nogi wyprostowanej;
- przy drabinkach z płotkiem:
 - krążenie nogi zakrocznej na płotkiem w staniu przy drabince [wysokość płotka podnosimy stopniowo do góry];
 - z marszu atak nogą drabinki ze skłonem tułowia w przód z wysunięciem przeciwnej kończyny górnej do atakującej nogi;
- w marszu:
 - na czworakach ba zmianę podciąganie kolana nogi zakrocznej do stawu barkowego
 - w truchcie, – co 4 krok energicznie podciągnąć kolano do piersi [bez załamania w biodrach]

➤ **Metodyka nauczania**

1. Pokaz i krótkie omówienie:

- w marszu;
- w biegu ze startu niskiego.

2. Nauka pokonywania płotka w marszu i truchcie.

3. W marszu obok płotka przenieść stopę nad płotkiem i postawić tuż za nim:

- jak wyżej w truchcie
- w podskokach

4. Nauka uproszczonej formy techniki:

- ćwiczenie na nogę zakroczną w rytmie 5 i 3 kroków;
- ćwiczenie na nogę atakującą w rytmie 5 i 3 kroków, 1 kroku międzypłotkowego;
- ćwiczenie nogi zakrocznej i atakującej;
- ćwiczenie pokonywania płotka środkiem : w marszu przez środek; wyskokiem z biegu na 5 kroków; na 3 kroki; podskokami, w rytmie 1 kroku międzypłotkowego.

5. Pełne przejście 3 płotków w rytmie [na trzy kroki skróconej odległości]:

- dobieg z 8 kroków od 1 płotka ze startu wysokiego.
- nauka szybkiego ściągnięcia nogi atakującej w dół.

6. Ćwiczenia przebiegania 3 płotków w rytmie 3 kroków.

7. Ćwiczenia dobiegu do pierwszego płotka ze startu niskiego:

- ćwiczenie rytmu biegowego na 3, 4 płotkach.

- bieganie pełnego dystansu [odległości między płótkami dostosowujemy do możliwości ćwiczących].

8. Technika skoku w dal – ćwiczenia specjalne potrzebne do nauki techniki lotu:

- Marsz do wspięcia na palce z następującym wymachem ramion. Ręka po stronie wymachowej zostaje przeniesiona w bok a ręka po stronie podporowej w przód. Obie ugięte w łokciach pod kątem 90^0 . Wspięcia należy wykonywać na przemian raz z prawej raz z lewej nogi. Przy ćwiczeniu tym, wykonujący musi czuć, że ręka i noga wymachowa swoją pracą ułatwiają wysokie wspięcie. Do każdego wspięcia ręce muszą rozpoczynać ruch spotkawszy się z dłońmi na wysokości bioder.
- Ćwiczenie wykonujemy jak wyżej tylko z większą dynamiką, przez co uzyskujemy nie tylko wspięcie, ale i lekki podskok
- Marsz do wspięcia na palce powtarzamy stale jedną nogą. W czasie tego ćwiczenia po każdym wspięciu wykonujemy krok pośredni na nodze wymachowej. Praca ramion w czasie wspięcia wykonywana jest zawsze w ten sposób, że ręka po stronie nogi wymachowej rozpoczynając ruch wymachu w przód zaczyna od bioder, następnie jest unoszona w bok a ręka nogi podporowej [odbijającej] od bioder w przód. Obie ugięte w łokciach pod kątem 90^0 .
- Ćwiczenie wykonujemy jak wyżej tylko z większą dynamiką, przez co uzyskujemy podskok
- Marsz z na przemian stronnym krążeniem ramion przy jak największej amplitudzie ruchu
- Bieg drobnym kroczkiem z naprzemianstronnym krążeniem ramion
- Podskok z biegu z przejściem w bieg z naprzemianstronnym krążeniem ramion

9. Pozycje wyrzutne

Charakterystyka pozycji wyrzutnej:

1. Boczne ustawienie do kierunku rzutu, ze stopami równoległe ustawionymi do siebie.
2. Szeroki rozkrok nóg [nawet do 50 % wzrostu zawodnika].
3. Dwupodporowe ustawienie stóp na podłożu całymi ich powierzchniami.
4. Stopa bliższa pola rzutów jest cofnięta w stosunku do stopy dalszej o około $\frac{3}{4}$ długości stopy.

10. Ćwiczenia kształtujące i koordynujące, wykonywane z gryfem sztangi, drążkiem metalowym lub prętem drewnianym.

- Stojąc w rozkroku:

- gryf nachwytem na szerokość barków, ćwiczenie nadgarstków w górę i w dół
- gryf nachwytem, ręce uniesione w przód, ćwiczenie nadgarstków w górę i w dół
- gryf podchwytem, ręce uniesione ugięte w przód, ćwiczenie nadgarstków w górę i w dół
- gryf nachwytem, podciąganie na wysokość barków
- gryf nachwytem, uginanie przedramion do barków
- gryf podchwytem, uginanie przedramion do barków
- nachwytem, zarzucanie gryfu na pierś
- nachwytem, zarzucanie gryfu na pierś ze skretem tułowia w lewo i prawo
- nachwytem, zarzucanie skręty w lewo i prawo z wyciskaniem gryfu w górę
- podchwytem, zarzucanie, skręty w lewo i prawo z wyciskaniem do góry
- nachwytem, wymachy rąk prostych z gryfem z dołu w górę do pionu
- to samo podchwytem
- w opadzie w przód przyciąganie gryfa do barków
- w opadzie w przód wymachy rąk z gryfem w górę do pionu
- w staniu rozkrocznym , luźne skręty gryfem w lewo i prawo
- wąski nachwytem, wymachy rąk z gryfem w górę do pionu
- wąski nachwytem, wymachy rąk z gryfem w górę i wypad w przód nogą lewą i prawą
- nachwytem na szerokość barków, ręce rozluźnione, lekko uniesione – “wiosłowanie”
- szeroki nachwytem gryf w górze nad głową, skręty tułowia w lewo i prawo
- nachwytem, zarzucanie gryfu na kark, barki
- nachwytem gryf na barkach, szeroki chwyt, skręty tułowia w lewo i prawo
- nachwytem gryf na barkach, szeroki chwyt, opad w przód, skręty tułowia w opadzie
- zarzucanie gryfu na barki z wyciskaniem w górę i skretem tułowia w lewo i prawo
- gryf na barkach nachwytem, skłony tułowia w lewo i prawo
- gryf na barkach, skreteroskłony w lewo i prawo
- gryf na barkach, podskokami wypady prawą i lewą w przód
- gryf na barkach, skręty tułowia w lewo i prawo z ugięciem nogi jak w wypadzie
- gryf na barkach, przysiad o prostym krzyżu
- gryf na barkach, wyciskanie zza głowy w górę do pionu
- gryf na barkach, przysiad z wyciskaniem gryfu w górę do pionu
- gryf na barkach, szeroki rozkrok, skłony tułowia o prostym krzyżu z pogłębieniem
- gryf na pierś, podskokami wykroki
- gryf na pierś, podskoki w miejscu z przysiadami
- gryf na barkach, podskoki w miejscu z półprzysiadami i przysiadami

- podskoki rozkroczne i zeskokczne z podrzutem gryfu zza głowy w górę “pajacyk”
- gryf nachwytem [podchwytem], ręce wyprostowane w przód, wytrzymanie 6 – 10 sekund
- nachwyt [podchwyty], ręce wyprostowane w przód – półskiping [10 razy]
- w wypadzie, prawą i lewą, gryf na barkach, skręty tułowia w lewo i prawo

11. Metodyka nauczania pchnięcia kulą [po opanowaniu pozycji wyrzutnej]

A. Zaznajomienie z techniką:

- pokaz techniki rzutu w całości;
- objaśnienie podstawowych zasad techniki;
- uzupełniające pokazy audiowizualne;
- opisanie sprzętu.

B. Uprozczone opanowanie podstawowych form ruchu bez sprzętu, ze sprzętem pomocniczym i właściwym:

- chodzenie w wykroku w przód – noga prowadząca prawa i w tył noga prowadząca lewa, po linii prostej, ręce splecione na karku, pośladkach, lub imitujące trzymanie kuli – złączony ruch nóg w przód;
- jak wyżej – doskokami, jednonóż, obunóż;
- jak wyżej z pochylonym tułowiem;
- jak wyżej po równoważni;
- jak wyżej po ławeczce gimnastycznej;
- na wysokości bioder chwyt za szczebel drabinki, przyjmowanie pozycji z wytrzymaniem tułowia i wyprzedzającą pracą nóg;
- jak wyżej z przymocowaną gumą przy drabince i założoną przez plecy pod ręce – stosujemy płaski “doślizg”;
- “doślizg” z gryfem od sztangi na barkach i piersiach;
- “doślizg” z ciężarkiem na barkach i piersiach;
- pchnięcie piłką lekarską z miejsca bez odrywania prawej stopy nad poprzeczką i do celu.

C. Technika podstawowa [kula 4 i 5 kg.]:

- nauczanie trzymanie kuli w dłoni i przy szyi;
- zaznajomienie z pozycją zamkniętą;
- stosując w średnim wykroku lewą w przód, przodem do kierunku pchnięcia, prawa ręka z kulą przy szyi, lewa wyprostowana w poziomie i prostopadła do linii barków – obrót na palcach nogi zakrocznej o 90⁰ w bok, zakrycie się po linii łuku lewą ręką, a po uzyskaniu prawidłowej pozycji wyrzutnej pchnięcie po linii prostej do celu;

- jak wyżej o 100^0 w tył – uzyskując ustawienie tyłem;
- z ustawienia tyłem do kierunku pchnięcia “żuraw” i pchnięcie do celu bez odrywania lewej nogi;
- z ustawienia tyłem do kierunku pchnięcia, wykrok prawą nogą w lewo wskos i pchnięcie do celu bez odrywania prawej nogi;
- nauka i opanowanie doślizgu tyłem;
- pchnięcie z miejsca z ustawienia tyłem;
- pchnięcie z krótkiego doślizgu z ustawienia tyłem;
- pchnięcie z pełnego doślizgu.

12. Metodyka nauczania rzutu oszczepem [po opanowaniu pozycji wyrzutnej]

- pokaz i objaśnienie techniki rzutu oszczepem;
- nauka chwytu, trzymania i wyrzutu ręką;
- naukę wyrzutu prowadzimy przez wykonanie rzutu początkowo w przód w dół a następnie w przód na małą odległość z pozycji wykroczonej lewa noga w przodzie, prawa w zakroku oparta na śródstopiu palcami w kierunku rzutu. Zwracamy uwagę na prowadzenie oszczepu nad barkiem, prawidłowy ruch ręki, jej wyprost w stawie łokciowym, swobodny ruch w stawie barkowym oraz ruch przedramienia i dłoni. Zwiększamy stopniowo amplitudę ruchu przez pogłębienie zamachu przed rzutem z jednoczesnym przeniesieniem ciężaru ciała na nogę zakroczną. W czasie rzutu ze zwiększoną amplitudą w wyrzucie biorą udział nogi i tułów, rzut rozpoczyna się od ataku klatką piersiową a rzucający przechodzi przez pozycje łuku napiętego
- nauka rzutu z miejsca:
 - z ustawienia przodem do kierunku rzutu w dużym wykroku, wykonujemy głęboki zamach przez cofnięcie ręki trzymającej oszczep do tyłu wraz z obrotem tułowia w prawo i odchyleniem w kierunku przeciwnym rzutu oraz ugięciem prawej – zakrocznej nogi w stawie kolanowym. Ciężar ciała przeniesiony jest na nogę zakroczną. Wyrzut następuje zgodnie z opisem dokonany w ćwiczeniu. Szczególną uwagę zwracamy na prawidłową pracę nóg i tułowia oraz na wyprowadzenie oszczepu nad barkiem – łokciem w przód, aktywny ruch ramienia i wyprost w stawie łokciowym.
 - z ustawienia przodem do kierunku rzutu w wykroku wykonujemy zamach w sposób opisany w ćwiczeniu podanym wyżej, przy czym w końcowej fazie tego ruchu unosimy nogę wykroczną utrzymując ciężar ciała na nodze zakrocznej. Wyrzut wykonujemy z jednoczesnym postawieniem nogi wykroczonej w przód na podłoże i przejściem na nią jako nogę oporową do przodu. Ćwiczenie wykonujemy płynnie, bez zaburzenia rytmu.

Stawianie lewej nogi oporowej w przód na podłoże zapoczątkowuje wytwarzanie łuku napiętego przy aktywnej pracy obu nóg. Kontrolujemy prawidłowe wyprowadzenie ręki trzymającej oszczep łokciem w przód w górę w czasie wyrzutu. Opuszczanie łokcia w dół w momencie wyrzutu jest zasadniczym błędem i może spowodować kontuzję w stawie łokciowym.

- Nauka wyrzutu z kroku skrzyżnego:

- Z ustawienia przodem do kierunku rzutu, tułów obrócony w prawo, ręka trzymająca oszczep odprowadzona do tyłu. Z pozycji nogi na jednej wysokości wykonujemy pierwszy krok lewą nogą do przodu i po jej postawieniu na podłoże następuje wykonanie kroku skrzyżnego, w czasie, którego prawa noga wykonując ruch do przodu krzyżuje się z lewą i wyprzedza tułów, który zostaje odchylony w kierunku przeciwnym do kierunku rzutu. Po wylądowaniu na prawej ugiętej nodze, lewa noga jest wyprowadzana szybkim ruchem do przodu z jednoczesnym rozpoczęciem wyrzutu, z chwilą jej postawienia na podłożu.. Ćwiczenie to początkowo wykonujemy bez sprzętu a tylko z odwiedzioną ręką imitującą trzymanie. Po opanowaniu prawidłowego wyprzedzenia tułowia nogami w kroku skrzyżnym i prawidłowego wyprowadzenia lewej nogi w przód do pozycji wyrzutnej wykonujemy rzuty z kilku kroków marszu lub wolnego biegu z przyspieszającym wykonaniem kroku skrzyżnego połączonego z wyrzutem. W czasie marszu lub wolnego biegu ręka z oszczepem jest odwiedziona do tyłu.

- nauka rozbiegu i odprowadzania oszczepu:

- nauka odbywa się formie biegu z przyspieszaniem na dystansie około 40 do 50 metrów, oszczep niesiony nad barkiem. Zwracamy uwagę na to, aby bieg był wykonywany swobodnie, bez zbytniego napięcia mięśni i ich usztywnienia. Oszczep powinien być skierowany górami nieco w dół – ułatwia to jego swobodne trzymanie. W czasie biegu ćwiczymy kilkukrotne odprowadzanie oszczepu w tył powracając do kontynuowania biegu z oszczepem nad barkiem. Zwracamy uwagę na prostolinijność biegu.

- nauczanie rzutu z pełnego rozbiegu:

- zaczynamy od lekkich rzutów ze skróconego rozbiegu zwracając uwagę na prawidłowy rytm wykonania rzutu. Od momentu rozpoczęcia odprowadzania oszczepu powinno nastąpić przyspieszenie ruchu ze szczególnym zaakcentowaniem kroku skrzyżnego i płynnym przejściem do fazy wyrzutu. Następnie stopniowo zwiększamy długość rozbiegu i jego szybkość kontrolując prawidłową pracę – rzucającej ręki [ruch

łokciem w przód, w górę] w czasie wyrzutu. Na koniec nauczamy odmierzenia długości rozbiegu i ustalenia znaków kontrolnych.

13. Metodyka nauczania rzutu dyskiem [po nauczaniu pozycji wyrzutnej]

- pokaz rzutu dyskiem:
- wykorzystanie środków audiowizualnych
- objaśnienie podstawowych zasad techniki rzutu przy uwzględnieniu najważniejszych elementów ruchu
- ćwiczenia oswajające z dyskiem:
 - trzymanie dysku
 - ćwiczenia i ruchy zamachowe dysku po ułożeniu go w rękę w możliwie wszystkich płaszczyznach [ruchy wahadłowe w przód, tył, w bok, krążenia, koła, ósemki,], w staniu, w półprzysiadzie, w marszu, w małych podskokach – obunóż, jednonóż, w przód, w tył, w bok
- nauka wypuszczania dysku z ręki:
 - toczenie dysku po płycie boiska w przód przed siebie z wykroku lewą nogą w przód
 - wyrzuty i podrzuty dysku w górę z palca wskazującego
 - przerzuty – przechwytywanie dysku z ręki do ręki
 - „zonglerka” dyskiem
 - z wykroku lewą nogą w przód, wyrzucanie dysku w górę w przód
 - z ustawienia bokiem i przedmachu “wypuszczenie” boczne dysku
- nauczanie wyrzutu:
 - ćwiczenia imitacyjne rzutu dyskiem z miejsca [praca skrętowa nóg i tułowia]
 - rzut dyskiem z miejsca z ustawienia : bokiem, w skos, tyłem do kierunku rzutu
- nauczanie obrotu [bez sprzętu]:
 - z ustawienia przodem w wykroku lewą nogą do kierunku rzutni, skok prawą nogą w przód z lądowaniem na ugiętą prawą
 - z ustawienia przodem w wykroku lewą nogą do kierunku rzutni, prawa ręka przed sobą w górę, w skos. Skok prawą nogą w przód z jednoczesnym wykonaniem półobrotu i dostawieniem z tyłu w linii lewej nogi. Ręka wskazuje ten sam kierunek a pochylony tułów wskazuje przeciwny
 - jak wyżej z przyjęciem prawej nogi na śródstopiu a po natychmiastowym dostawieniu z tyłu w linii lewej nogi wypuszczenie prawej ręki luźno bokiem do siebie
 - jak wyżej z imitacją pozycji wyrzutnej i wyrzutu

- ćwiczenie wejścia w obrót z ustawieniem bokiem i tyłem oraz przeskoku z wykorzystaniem ruchu obrotowo – postępowego i imitacja wyrzutu [ćwiczenie należy wykonać po narysowanej linii w kole lub płycie betonowej]
- ćwiczenie jak wyżej wykonywane z drążkiem, piłką uszatą lub lekkim pierścieniem od sztangi

- rzuty dyskiem z obrotem:

- rzuty z obrotu z ustawienia przodem do kierunku rzutu
- rzuty z obrotem z ustawienia bokiem do kierunku rzutu
- rzuty z obrotem z ustawienia tyłem do kierunku rzutu

Wszystkie rzuty wykonujemy najpierw bez koła w linii dopiero później z koła

- doskonalenie techniki;

- rzuty dyskiem z obrotem bez odrywania prawej nogi od podłoża
- rzuty dyskiem z obrotem ze zwróceniem uwagi na wyprzedzenie sprzętu przez dolne partie ciała
- rzuty dyskiem z obrotem seriami
- rzuty dyskiem z obrotem na technikę, co 3 do 4 minut z zaznaczeniem najdalszych odległości

- utrwalanie techniki:

- używamy dysku o masie 1 kg.
- wolne wejście w obrót i szybszy wyrzut bez odrywania obu nóg w pozycji frontalnej po wyrzucie
- szybkie wejście w obrót i lekki sprężysty wyrzut bez odrywania obu nóg w pozycji frontalnej, po wyrzucie wytrzymanie ręki w przodzie za dyskiem
- szybki obrót i wyrzut dysku oraz przeskoczenie na prawą nogę w celu utrzymania równowagi w kole.

Rejestr środków treningowych stosowanych w lekkoatletyce.

Obciążenia treningowe – rejestr środków treningowych (Sozański H. i Śledziwski D.)

Biegi krótkie

A. Środki oddziaływania wszechstronnego / W /

1. Rozgrzewka – kompleks ćwiczeń stosowanych rutynowo przez właściwą jednostkę treningową, obejmujący wszystkie czynności ruchowe bez tak zwanej części ukierunkowanej i specjalistycznej,.
2. Typowe ćwiczenia siłowe [rwanie, podrzut, wyciskanie, zarzut, ciąg itp.] oraz ćwiczenia na urządzeniach typu Atlas w różnych formach i pozycjach wyjściowych, skręty, skłony i krążenia z obciążeniem zewnętrznym, ćwiczenia kształtujące siłę dużych grup mięśniowych NN, RR i T
 - obciążenia supramaksymalne, maksymalne i submaksymalne liczba powtórzeń w serii 1 – 3
 - obciążenia duże ilość powtórzeń w serii – 4 –6
 - obciążenia średnie – 7 – 10
 - obciążenia umiarkowane, powyżej 10
 - obciążenia o dużej liczbie powtórzeń [wytrzymałość siłowa]
3. Przysiad z obciążeniem – wszelkie ćwiczenia o charakterze pełnego przysiadu i powstania z pełnym obciążeniem zewnętrznym – przykłady obciążeń jak wyżej /. ostrożnie p. m. /
4. Ćwiczenia mięśni grzbietu i brzucha to ćwiczenia o charakterze skłonów, skrętosłonów,, skrętów, , przede wszystkim w leżeniu, podporach oraz zwisach, bez obciążenia zewnętrznego lub z obciążeniem do około 20 % masy ciała, metoda powtórzeniowa, liczba powtórzeń w serii 10 – 12, intensywność maksymalna, czas wykonania serii około 20 sekund.
5. Ćwiczenia siłowe o charakterze wspomagającym z oporem własnego ciała, gum, sprężyn o charakterze siłowym i szybkościowo siłowym, metoda powtórzeniowa, intensywność submaksymalna i maksymalna
6. Rzuty i pchnięcia – wszelkie formy rzutów jedno – i oburącz z różnych pozycji wyjściowych, różnym sprzętem, intensywność submaksymalna i maksymalna

7. Ćwiczenia sprawności wszechstronnej [gibkość, zwinność, zręczność, ćwiczenia akrobatyczne, gry i zabawy, itp.] intensywność od maksymalnej do małej.
8. Rozbieganie – różne odcinki biegowe stosowane jako ćwiczenia rozluźniająco – uspokajające po zasadniczym treningu, intensywność mała
9. Bieg ciągły, zabawy biegowe, marszobiegi, zaprawy terenowe, wszelkie formy treningu wytrzymałości w terenie, metoda ciągła i zmienna, intensywność na ogół umiarkowana, objętość pracy duża
10. Sportowe gry zespołowe stosowane w formie treningu z akcentem wytrzymałości lub jako forma rozgrzewki lub ćwiczeń uspokajających

B. Środki oddziaływania ukierunkowanego / U /

1. Półprzysiad z obciążeniem – wszelkie ćwiczenia o charakterze półprzysiadu i powstania z obciążeniem zewnętrznym, metoda powtórzeniowa. Obciążenia od supramaksymalnych do średnich. Ilość powtórzeń jak w przysiadzie.
2. Wstępowanie nad podwyższenie – różne formy ćwiczeń o charakterze wstępowania na podwyższenie z obciążeniem zewnętrznym, metoda powtórzeniowa, intensywność submaksymalna i maksymalna, liczba powtórzeń – 2 – 6
3. Wspięcia z obciążeniem – różne formy ćwiczeń z obciążeniem zewnętrznym, w których głównym akcentem są wspięcia na palce, metoda powtórzeniowa, intensywność submaksymalna i maksymalna, liczba powtórzeń 2 – 6
4. Podskoki i wyskoki z obciążeniem, jedno – i obunóż z akcentem ruchu w górę, w przód, zeskoki w głąb, metoda powtórzeniowa, intensywność submaksymalna i maksymalna, liczba powtórzeń 2 – 6
5. Podskoki i odcinki biegu z obciążeniem zewnętrznym na dystansach do 30 metrów, obciążenie 10 – 30 % masy ciała, powtórzeniowa, intensywność duża i maksymalna
6. Skipy A, B, C, odcinki do 40 metrów, intensywność duża i submaksymalna. Metoda powtórzeniowa, interwał
7. Ćwiczenia wytrzymałości szybkościowej na bieżni i w terenie. Powtórzenie i interwał. Obciążenie submaksymalne i duże. Odcinki biegane w czasie 20 do 30 sekund. Odcinki biegane w czasie powyżej 30 sekund
8. Wieloskoki przez przeszkody – wszelkie formy wieloskoków [jedno – i obunóż] z akcentem ruchu w przód, w górę, metoda powtórzeniowa, liczba odbić od 3 do 12, intensywność submaksymalna

9. Wieloskoki płaskie – jak wyżej z akcentem przemieszczania w przód
10. Odbicia jednonóż – wszystkie formy skoków i wyskoków wykonywane pojedynczo i w seriach, powtórzeniowa, submaksymalna, liczba powtórzeń 2 – 6
11. Odbicia obunóż jak wyżej
12. Inne ćwiczenia skoczności, submaksymalnie i maksymalnie, powtórzeniowa, 2 do 6 razy w serii

C. Środki oddziaływania specjalnego / S /

1. Specjalno – wspomagające ćwiczenia gibkości
2. Ćwiczenia na płotkach, różne rozstawy, powtórzeniowa i zmienna. Z boku i przez płotki w biegu, truchcie i marszu
3. Ćwiczenia doskonalące rytm [do 80 m]. Powtórzeniowa, submaksymalna
4. Ćwiczenia szybkości biegu, powtórzeniowa do 40m – maksymalnie, z różnych pozycji i ustawień. Maksymalnie powyżej 40 metrów [do 100]. 40 – 80 metrów submaksymalnie. 80 – 120 metrów, submaksymalnie
5. Elementy techniki konkurencji w ćwiczeniach metodycznych – ćwiczenia specjalne stosowane w nauczaniu, intensywność mała, stosowane w doskonaleniu poszczególnych elementów i faz techniki, submaksymalna i maksymalna
6. Ćwiczenia techniki na niepełnym dystansie. Kompleksy ruchowe, ćwiczenia specjalne i wspomagające, powtórzeniowa, intensywność mała. Stosowane w doskonaleniu techniki – maksymalna i submaksymalna
7. Ćwiczenia techniki biegu na pełnym dystansie , powtórzeniowa, maksymalna
8. Starty w zawodach, sprawdziany, powtórzeniowa, maksymalna

Biegi średnie

A. Środki oddziaływania wszechstronnego / W /

1. Rozgrzewka
2. Sportowe gry zespołowe
3. Ćwiczenia siłowe ze sztangą – przysiady, półprzysiady, podrzuty, rwania, ciągi, wyciskanie, ćwiczenia na Atlasie. Siła różnych grup mięśniowych, powtórzeniowa. Obciążenia od maksymalnych do średnich
4. Rzuty piłką lekarską, kulą lub innym sprzętem, powtórzeniowa, maksymalne

5. Ćwiczenia mięśni brzucha, grzbietu, obręczy barkowej i biodrowej, duża liczba powtórzeń, różne pozycje wyjściowe, interwał
6. Ćwiczenia sprawności wszechstronnej, różne metody, intensywność od maksymalnej do małej i bardzo małej
7. Ćwiczenia skocznościowo – siłowe : skoki, wyskoki, skipy, wieloskoki, hopy, jedno – i obunóż, powtórzeniowa submaksymalnie
8. Marsz siłowy, bieg pod górę i inne podobne ćwiczenia na różnych odcinkach, intensywność duża i submaksymalna
9. Sprawdziany skoczności, submaksymalnie i maksymalnie

B. Środki oddziaływania ukierunkowanego / U /

1. Ćwiczenia rytmu biegowego, różne odcinki, metoda interwałowa o intensywności dużej i submaksymalnej
2. Ćwiczenia szybkości na odcinkach 60 – 150 metrów, powtórzeniowa, maksymalnie
3. Wstępowanie na podwyższenie i wspięcia z obciążeniem, powtórzeniowa submaksymalnie i maksymalnie 2 – 10 powtórzeń, intensywność duża ponad 10 powtórzeń
4. Ćwiczenia biegowe przez płotki, odcinki 60 – 200 metrów, powtórzeniowa o dużej intensywności
5. Rozbieganie, trucht – różne odcinki biegowe stosowane jako ćwiczenie uspokajające, mała intensywność

C. Środki oddziaływania specjalnego / S /

1. Bieg ciągły o stałej umiarkowanej intensywności, czas pracy przekraczający 5 minut
2. Bieg ciągły o zmiennej intensywności, crossy, przełaje, zabawy biegowe [DZB, MZB]. Intensywność umiarkowana i duża
3. Ćwiczenia biegowe o charakterze pracy tempowej, interwał, do 300 metrów submaksymalnie, od 300 do 800 metrów intensywność duża,
4. Powyżej 800 metrów, intensywność umiarkowana, metoda powtórzeniowa, do 300 metrów maksymalnie, od 300 do 800 metrów submaksymalnie
5. Ćwiczenia techniki pokonywania przeszkód, intensywność umiarkowana
6. Starty na średnich i długich dystansach

7. Sprawdziany biegowe od 300 do 800 metrów, submaksymalnie, 800 do 2000 metrów intensywność duża, powyżej 2000 metrów intensywność umiarkowana

Rzuty

A. Środki oddziaływania wszechstronnego / W /

1. Rozgrzewka
2. Przysiad z obciążeniem, powtórzeniowa, obciążenia od maksymalnego do umiarkowanego, obciążenia 2 – 3, 4 – 6, 7 – 10, powyżej 10
3. Półprzysiad z obciążeniem, powtórzeniowa, obciążenia maksymalne do średnich, ilość powtórzeń 1-3, 4 –6, 7 –10
4. Wstępowanie na podwyższenie, powtórzeniowa, maksymalnie, 2 – 10
5. Wspięcia z obciążeniem, powtórzeniowa, maksymalnie, submaksymalnie, 2 – 10 razy
6. Podrzut – ćwiczenie stosowane do wzmocnienia dużych partii mięśniowych tułowia, barków, nóg, powtórzeniowa, obciążenia maksymalne do umiarkowanych, liczba powtórzeń jak w ćw. 2
7. Rwanie – ćwiczenie wzmacniające mięśnie ramion, nóg, tułowia oraz stabilizujące tułów, powtórzeniowa, obciążenia od maksymalnych do umiarkowanych, liczba powtórzeń jak wyżej
8. Rwanopodrzut, powtórzeniowa, maksymalne do umiarkowanego Liczba powtórzeń jak wyżej
9. Zarzut na klatkę piersiową, powtórzeniowa, od maksymalnej do umiarkowanego. J. w.
10. Wyciskanie sztangi w leżeniu [uchwyt wąski i szeroki], powtórzeniowa, obciążenie maksymalne do umiarkowanego. Powtórzenia od 1 – 3 do powyżej 10
11. Wybijanie sztangi z przodu i z tyłu stojąc, powtórzeniowa, maksymalne do umiarkowanego.
J. w.

Ćwiczenie 10 i 11 to środki przygotowania wszechstronnego poza pchnięciem kulą

12. Ciągi z obciążeniem stojąc [podchwyt i nachwyt], powtórzeniowa, maksymalne do średniego. Ilość powtórzeń, 1 – 3, 4 – 6, 7 – 10

13. Ćwiczenia mięśni brzucha i ramion, leżenie, podpory, zwis, bez obciążenia zewnętrznego lub z nim do około 20 % masy ciała, powtórzeniowa, intensywność maksymalna i submaksymalna, od 8 do 14 razy, czas wykonania 20 sekund
14. Opady w przód bez obciążenia zewnętrznego lub z nim – 20% masy ciała, powtórzeniowa, obciążenie maksymalne i submaksymalne, 8 do 14 razy, 20 sekund
15. Przenoszenie ciężarków i sztangi w leżeniu zza głowy w przód, powtórzeniowa, obciążenie maksymalne do umiarkowanego. Ilości jak wyżej.

Ćwiczenie nie dotyczy rzutu oszczepem

16. Zwodzenie i rozwodzenie ramion obciążonych ciężarkami, przed klatką piersiową w leżeniu “rozpiętki”, powtórzeniowa, obciążenie maksymalne do umiarkowanego

Ćwiczenie nie dotyczy rzutu dyskiem

17. Skręty tułowia ze sztangą i ciężarkami, siedząc, powtórzeniowa, obciążenie duże do umiarkowanego, ilość obciążeń – 4 – 6, 7 – 10, powyżej 10
18. 4 – 6 do powyżej 10; obciążenie średnie i umiarkowane, liczba powtórzeń w serii 4 – 10, intensywność submaksymalna
19. Podskoki i wysoki z obciążeniem jedno – i obunóż z akcentem ruchu w górę, przód, powtórzeniowa, intensywność submaksymalna i maksymalna, ilość powtórzeń 2 – 10

Z wyłączeniem pchnięcia kulą

20. Wypadki w przód i w bok z obciążeniem zewnętrznym, powtórzeniowa, intensywność sub i maksymalna, 2 – 10 razy

Z wyłączeniem pchnięcia kulą

21. Bieg ciągły, zabawy biegowe, marszobiegi, zaprawy terenowe, wszelkie formy treningu wytrzymałościowego w terenie, powtórzeniowa, intensywność submaksymalna
 - ćwiczenia wytrzymałości szybkościowej na bieżni i w terenie, powtórzeniowa i interwałowa, intensywność submaksymalna i duża
 - odcinki przebiegane w czasie 20 do 30 sekund, powtórzeniowa, interwał
 - odcinki przebiegane w czasie powyżej 30 sekund, powtórzeniowa i interwał
22. Ćwiczenia szybkości, powtórzeniowa. Odcinki biegane z maksymalną i submaksymalną intensywnością, różne pozycje wyjściowe od 40 do 60 metrów; odcinki biegane sub i maksymalnie, różne pozycje i ustawienia do 40 metrów

23. Ćwiczenia skoczności, wieloskoki przez przeszkody [jedno - i obunóż z akcentem ruchu w przód - - górę, powtórzeniowa, intensywność submaksymalna ; wieloskoki płaskie jw.. akcent przemieszczania w przód; inne ćwiczenia skocznościowe, intensywność submaksymalna i maksymalna, powtórzeniowa
24. Sportowe gry zespołowe, metoda zmienna jako akcent wytrzymałości, jako forma rozgrzewki
25. Ćwiczenia sprawności wszechstronnej [gibkość, zwinność, zręczność, ćwiczenia akrobatyczne, gry i zabawy], intensywność od maksymalnej do małej i bardzo małej
26. Rzuty wszechstronne, wielobojowe, różne pozycje i płaszczyzny, jedno- i oburącz, różny sprzęt, intensywność sub i maksymalna, poza ćwiczeniami metodycznymi
27. Sprawdziany : siłowe, skocznościowe, biegowe szybkości, wielobojowe

B. Środki oddziaływania ukierunkowanego / U /

1. Podskoki i wysoki w górę z obciążeniem jedno- i obunóż z akcentem ruchu w górę, w przód i bok – dla konkurencji pchnięcia kulą. Ciężar do 50% maksymalnego osiągnięcia w przysiadzie, powtórzeniowa, sub i maksymalna intensywność, ilość powtórzeń od 2 – 10
2. Wybijanie z przodu i tyłu sztangi – dla konkurencji pchnięcia kulą, powtórzeniowa, obciążenia maksymalne do umiarkowanych. Ilość powtórzeń 1 – 3, 4 – 6, 7 – 10, powyżej 10
3. Wyciskanie w leżeniu – pchnięcie kulą, powtórzeniowa, obciążenia maksymalne do umiarkowanych. Powtórzenia j. w.
4. Wypadki w przód i bok z obciążeniem – kula i dysk, powtórzeniowa, duża intensywność, 2 – 10 razy
5. Przenoszenie sztangi w leżeniu zza głowy – oszczep, powtórzeniowa, obciążenie maksymalne do umiarkowanego, ilość j. w.
6. Skręty tułowia ze sztangą i ciężarkami, stojąc, siedząc – dysk i młot, powtórzeniowa, obciążenia duże do umiarkowanych, ilość powtórzeń – 4 –6, 7 – 10, powyżej 10
7. Zwodzenie i rozwodzenie ramion obciążonych ciężarkami – dla dyski, powtórzeniowa, obciążenia maksymalne do umiarkowanych
8. Obroty w podskoku ze sztangą wykonywane w różnych ustawieniach i pozycjach wyjściowych – dysk i młot, powtórzeniowa, obciążenia od dużych do umiarkowanych; obciążenie średni i umiarkowane, liczba powtórzeń 4 –10, intensywność submaksymalna

9. Rzuty ukierunkowane na aktywizację grup mięśniowych biorących udział w działalności startowej. Sprzęt różny i właściwy z różnych pozycji i w różnych płaszczyznach z zachowaniem pewnego elementu techniki⁸ lub z zachowaniem charakteru pracy mięśni jak w ćwiczeniu startowym. Metoda powtórzeniowa, intensywność submaksymalna i maksymalna.

C. Środki oddziaływania specjalnego / S /

1. Specjalno – wspomagające ćwiczenia siłowe wykonywane z użyciem trenerów i innych urządzeń technicznych, w różnych pozycjach wyrzutnych lub pozycjach, które występują podczas rzutu z obciążeniem zewnętrznym, powtórzeniowa, obciążenia od maksymalnego do umiarkowanego.
2. Elementy techniki poszczególnych faz [rozbieg, obrót, przeskok itp.] konkurencji rzutowych w ćwiczeniach metodycznych, powtórzeniowa, intensywność mała – nauczanie, intensywność submaksymalna i maksymalna w doskonaleniu poszczególnych faz i elementów techniki
3. Techniki rzutów [nauczanie i doskonalenie] – rzuty z pełnego doślizgu, pełnych obrotów, pełnego rozbiegu, powtórzeniowa, intensywność od małej do maksymalnej
4. Inne ćwiczenia techniki, powtórzeniowa, intensywność mała, duża, submaksymalna i maksymalna
5. Sprawdziany w poszczególnych konkurencjach rzutowych, powtórzeniowa, intensywność maksymalna
6. Starty w poszczególnych konkurencjach rzutowych, powtórzeniowa, maksymalna

Skoki lekkoatletyczne

A. Środki oddziaływania wszechstronnego / W /

1. Rozgrzewka
2. Typowe ćwiczenia siłowe. Ćwiczenia rozwijające siłę dużych grup mięśniowych NN, RR i T, obciążenia od maksymalnych do umiarkowanych, ćwiczenia siłowe o dużej liczbie powtórzeń
[wytrzymałość siłowa]
3. Przysiad z obciążeniem, obciążenia maksymalne do umiarkowanych

4. Ćwiczenia mięśni grzbietu i brzucha, powtórzeniowa, intensywność sub i maksymalna, czas do 20 sekund
5. Ćwiczenia siłowe o charakterze wspomagającym z obciążeniem własnego ciała, gum, sprężyn, powtórzeniowa, intensywność submaksymalna, czas 20 sekund
6. Rzuty i pchnięcia, intensywność submaksymalna i maksymalna
7. Ćwiczenia sprawności wszechstronnej, różne metody, intensywność od maksymalnej do małej i bardzo niskiej
8. Rozbieganie, intensywność mała i bardzo mała
9. Bieg ciągły, zabawy biegowe, marszobiegi, wszelkie formy treningu wytrzymałości w terenie, metoda ciągła i zmienna, intensywność na ogół umiarkowana, objętość pracy duża
10. Sportowe gry zespołowe jako kompleksowy trening o charakterze wytrzymałościowym lub forma rozgrzewki lub ćwiczeń uspokajających, metoda zmienna

B. Środki oddziaływania ukierunkowanego / U /

1. Półprzysiad z obciążeniem, powtórzeniowa, obciążenie maksymalne do średniego, ilości powtórzeń 2 – 3, 4 – 6, 7 – 10
2. Wstępowanie na podwyższenie, powtórzeniowa, intensywność sub i maksymalna, liczba powtórzeń 2 – 6
3. Wspięcia z obciążeniem, powtórzeniowa, intensywność sub i maksymalna, 2 – 6
4. Podskoki i wyskoki z obciążeniem, jedno- i obunóż, zeskoki w głąb, powtórzeniowa, intensywność sub i maksymalna, 2 – 6
5. Podskoki i odcinki biegu z obciążeniem zewnętrznym – 10 do 30% masy ciała, intensywność duża i submaksymalna, powtórzeniowa
6. Skipy, odcinki do 40 metrów, intensywność submaksymalna – metoda powtórzeniowa lub duża – metoda interwałowa
7. Ćwiczenia wytrzymałości szybkościowej na bieżni i w terenie, powtórzeniowa i interwałowa, intensywność submaksymalna i duża, odcinki przebiegane w czasie 20 – 30 sekund – powtórzeniowa i interwałowa submaksymalnie, odcinki powyżej 30 sekund intensywność duża
8. Ćwiczenia na płótkach, różne rozstawy, powtórzeniowa i zmienna, usprawniające z boku i przez płotki – w marszu i truchcie, usprawniające w biegu

9. Wieloskoki przez przeszkody, powtórzeniowa, liczba odbić od 2 do 12, intensywność submaksymalna i zbliżona do maksymalnej
10. Wieloskoki płaskie jak wyżej z akcentem przemieszczania się w przód
11. Odbicia jednonóż – wszystkie formy skoków i wyskoków wykonywane pojedynczo i w seriach, powtórzeniowa, intensywność sub i maksymalna, liczba powtórzeń 2 – 6
12. Odbicia obunóż, jak wyżej
13. Inne ćwiczenia skoczności, intensywność submaksymalna i maksymalna, powtórzeniowa, 2 – 6

C. Środki oddziaływania specjalnego / S /

1. Specjalno – wspomagające ćwiczenia siłowe wykonywane z użyciem urządzeń technicznych, różne pozycje obciążenie zewnętrzne, powtórzeniowa, obciążenia maksymalne do umiarkowanych, liczba powtórzeń – 2 –3, 4 – 6, 7 – 10, powyżej 10;
2. Ćwiczenia szybkości biegu, powtórzeniowa, odcinki biegane z maksymalną intensywnością – różne pozycje i ustawienia – dystans do 40 metrów
3. Odcinki biegane z maksymalną intensywnością, różne pozycje i ustawienia – dystans powyżej 40 m
4. Odcinki z prędkościami submaksymalnymi – dystans do 40 m
5. Odcinki z prędkościami submaksymalnymi – dystans 40 – 80 m
6. Odcinki biegane z prędkościami submaksymalnymi – dystans 80 – 120 m
7. Elementy techniki w ćwiczeniach metodycznych. Nauczanie – mała intensywność. Doskonalenie – intensywność submaksymalna i maksymalna
8. Ćwiczenia techniki ze skróconego rozbiegu – kompleksy ruchowe, ćwiczenia specjalne i wspomagające wykonywanie skoków ze skróconego rozbiegu, powtórzeniowa. Nauczanie – mała intensywność. Doskonalenie – intensywność maksymalna i submaksymalna
9. Ćwiczenia techniki z pełnego rozbiegu, powtórzeniowa, maksymalna
10. Doskonalenie rozbiegu, powtórzeniowa, maksymalna
11. Inne ćwiczenia techniki, powtórzeniowa. Nauczanie – mała intensywność. Doskonalenie – submaksymalna i maksymalna intensywność
12. Starty w zawodach oraz sprawdziany sprawności specjalnej, powtórzeniowa, intensywność maksymalna

10. ZAŁOŻENIA STRUKTURY SZKOLENIA.

Struktura czasowa etapu specjalnego – właściwego (rozwijanie maksymalnych możliwości), dostosowana jest do rytmu pracy szkoły i organizacji roku szkolnego. Buduje się formę sportową, realizując zadania szkoleniowe rozwijające potencjał ruchowy, kształtujące nawyki ruchowe i umiejętności w celu osiągnięcia optymalnego wyniku sportowego. Struktura cyklu w pełni odpowiada klasycznemu schematowi, którego ideą jest podporządkowanie przygotowań do zawodów głównych.

W tej fazie zakłada się osiągnięcie maksymalnych możliwości w uprawianej specjalizacji.

Wyróżniamy dwa podejścia do kształtowania długotrwałej adaptacji:

1. równomierny wzrost objętości i intensywności obciążeń
2. skokowa dynamika obciążeń

Doskonalenie techniczne jest związane przede wszystkim z wprowadzeniem metod pozwalających ocenić strukturę ruchów i na bieżąco wprowadzać niezbędne modyfikacje

Tabela 1. Układ cykli szkoleniowych w dostosowaniu do roku szkolnego

| Miesiąc | Cykl | Faza treningu | Zadania |
|-------------|------|------------------------------|--|
| Wrzesień | XII | Transformacja | Starty + sprawdziany |
| Październik | I | Akumulacja | Podtrzymywanie sprawności, rehabilitacja |
| Listopad | II | Akumulacja | Kształtowanie sprawności |
| Grudzień | III | Akumulacja Intensyfikacja | Kształtowanie + sprawdziany sprawności |
| Styczeń | IV | Przekształcanie | Starty halowe |
| Luty | V | Akumulacja | Obóz zimowy, kształtowanie wytrzymałości |
| Marzec | VI | Akumulacja | Kształtowanie sprawności |
| Kwiecień | VII | Intensyfikacja | Obóz techniczny, sprawdziany specjalistyczne |
| Maj | VIII | Przekształcanie | Starty |
| Czerwiec | IX | Przekształcanie | BPS starty |
| Lipiec | X | Transformacja+ Akumulacja | Starty główne |

| | | | |
|----------|-----|---------------|--|
| Sierpień | XI | Transformacja | BPS starty + sprawdziany specjalistyczne Obóz letni |
| Wrzesień | XII | Transformacja | Starty + sprawdziany |

1. Faza akumulacji – to cykle mające na celu gromadzenie energii przy pomocy środków wszechstronnych, dostosowanych do indywidualnych możliwości zawodnika; charakteryzuje go duża objętość pracy.

2. Faza intensyfikacji – ma na celu w pierwszym etapie podniesienie poziomu przyswajalności bodźców treningowych przez organizm zawodnika. W drugim etapie jest to dozowanie obciążeń o zdecydowanym i specyficznym wpływie na zawodnika.

3. Faza transformacji – to cykl, w którym występują głównie pojedyncze obciążenia startowe lub zbliżone do startowych; uzupełnione środkami akumulacji, przy zabezpieczeniu odnowy fizycznej i psychicznej.

Tabela 2. Cykle startowe w układzie roku szkolnego

| I cykl startowy | II cykl startowy | III cykl startowy |
|---|--|---|
| Akumulacja, Intensyfikacja, Transformacja | Akumulacja, Intensyfikacja, Transformacja | Akumulacja, Intensyfikacja, Transformacja |
| Obóz BPS | Obóz BPS | Obóz BPS |
| styczeń zawody halowe | czerwiec zawody kwalifikacyjne do impres mistrzowskich | lipiec, sierpień, wrzesień Starty główne |

Główne zadania etapu specjalnego – właściwego (rozwijanie maksymalnych możliwości):

- podnoszenie poziomu ogólnego przygotowania fizycznego;
- rozwijanie i ulepszanie podstaw specjalnego przygotowania fizycznego;
- doskonalenie techniki w wybranej konkurencji lekkoatletycznej;
- doskonalenie cech psychicznych specyficznych dla danej konkurencji;
- uczenie się podstaw teorii treningu uprawianej dyscypliny oraz prowadzenie dzienniczka treningowego.

Podstawową zasadą treningu jest stworzenie podstawy pod przyszłe większe obciążenia, stąd faza akumulacji musi poprzedzać fazę intensyfikacji, która jest kolejną bazą pod etap transformacji - przekształcenia wykonanej pracy w wynik sportowy.

Przedstawiona struktura umożliwia elastyczne podejście do realizacji planu organizacyjno- szkoleniowego i uwzględnianie stopnia realizacji zadań objętych każdym mezocyklem.

Plan szkolenia w tym okresie musi być oparty na wszechstronnym przygotowaniu sprawnościowym, którego efektem ma być zbudowanie fundamentu treningu na kolejnym etapie, który pozwoli na realizację treningu specjalistycznego zgodnego ze specyfiką i wymaganiami wybranej konkurencji.

Przykładowe Roczne Plany Treningowe.

Tabela 3. Podział na okresy treningowe.

| Okresy - podokresy | Terminy realizacji treści treningowych. |
|--|---|
| Przygotowanie wszechstronne, podokres przygotowania ogólnego | 2 listopad do 15 stycznia |
| Przygotowanie wszechstronne , podokres przygotowania specjalnego | 16 styczeń do 15 marca |
| Podokres przedstartowy | 16 marca do 30 kwietnia |
| Okres startowy | 1 maja do 30 września |
| Okres przejściowy | 01 do 31 październik |

Program szkolenia w konkurencjach sprinterskich

Dla uzyskania pożądaných efektów treningowych, struktura makrocyklu (okresu) powinna zawierać w sobie wyodrębnioną kombinację mezocykli trwającą od 3 do 6 tygodni. Mezocykle jako pośrednie ogniwo struktury treningu, tworzą niezbędne podstawy wytrenowania oraz stwarzają warunki do zapobiegania stanom przemęczenia i przetrenowania poprzez logiczne proporcje i właściwe łączenie różnych środków i metod treningowych z procesami odnowy. Pozwala to na obiektywne kierowanie sumarycznym efektem treningowym każdej serii *mikrocykli*, najmniejszego uporządkowanego zbioru jednostek

treningowych. Czas trwania mikrocyklu waha się od 2-3 do 7-14 dni, najczęściej spotykany jest mikrocykl tygodniowy.

Trening siły mięśniowej

Tabela 4. Struktura treningu siły

| OKRES TRENINGOWY | FAZA TRENINGU | CEL |
|-------------------------|-------------------------------|---|
| Przygotowawczy | Ogólne przygotowanie siłowe | stworzenie podstaw do przyszłego trudniejszego programu obciążeń |
| | Siła maksymalna | rozwój siły maksymalnej jako podstawy do kształtowania mocy i wytrzymałości siłowej |
| Startowy | Transformacja | przetworzenie siły maksymalnej w moc i wytrzymałość siłową |
| | Utrzymanie | utrzymanie poziomu siły osiągniętego w poprzednich fazach z uwzględnieniem optymalnych proporcji między siłą maksymalną, mocą i wytrzymałością siłową |
| | Przerwa w kształtowaniu cechy | kumulacja zdolności siłowych jako element osiągnięcia maksymalnych dyspozycji startowych |

Tabela 5. Przykładowe środki treningowe w kształtowaniu siły.

| RODZAJ TRENINGU | ŚRODKI TRENINGOWE |
|---|--|
| Siła maksymalna | Przysiad w różnych formach, wyciskanie leżąc, zarzut, martwy ciąg, ćwiczenia na mm brzucha, grzbietu |
| Siła dynamiczna, moc, wytrzymałość siłowa | ½ przysiad, przysiady, przysiady na czas, rwanie, wyskoki z ½ przysiadu, zarzut, podskoki ze sztangą, nożyce, wstępowania, pajacyk, wieloskoki, wieloskoki z obciążeniem, hopy, zeskoki w głąb, skipy, skipy z obciążeniem, , podbiegi, biegi z oporem |

Trening szybkości

Tabela 5. Struktura treningu szybkości.

| OKRES TRENINGOWY | FAZA TRENINGU | CEL |
|-------------------------|----------------------|--|
| Przygotowawczy | Pierwsza | Stopniowe zwiększanie intensywności treningu szybkości wraz z rozwojem umiejętności technicznych |
| | Druga | Położenie nacisku na intensywność specyficznych ćwiczeń, ukierunkowanych na osiągnięcie maksymalnych możliwości szybkościowych |
| Startowy | | Osiągnięcie maksymalnych możliwości szybkościowych |

Tabela 7. Przykładowe środki treningowe w kształtowaniu szybkości. Kolejność ćwiczeń według metodycznego modelu jednostki treningowej szybkości

| GRUPA ĆWICZEŃ | ŚRODKI TRENINGOWE |
|-------------------------------------|---|
| Wspomagające ćwiczenia szybkościowe | z ½ skipu z narastającą prędkością przejście do biegu, ze skipu A z narastającą prędkością przejście w bieg, w miejscu praca RR jak w czasie biegu z oporem bądź z obciążeniem, bieg „kulawy”, zaakcentowany bardzo krótki kontakt stopy z podłożem, wykonywany oddzielnie na PN i LN, bieg z zaakcentowaną obszerną pracą NN, ćwiczenie wykonywane oddzielnie na PN i LN, bieg z narastającą prędkością co 3-ci krok na odcinku do 60 m, skip C wykonywany z równoczesnym opadem tułowia |
| Starty i przyspieszenia | starty z opadu tułowia wykonywane z pomocą gumy, starty z biegu na „czworaka”, |

| | |
|--|---|
| | start niski pod górę o niewielkim nachyleniu, start niski z góry o niewielkim nachyleniu, start niski ze skoczni z piaskiem, start niski z oporem gumy, start niski z pomocą gumy, start niski z obciążeniem 4-8% masy ciała, bieg na dystansie do 60 m z narastającą prędkością, bieg na dystansie do 90 m ze zmienną prędkością, bieg z partnerem oporującym gumą, bieg z pomocą gumy, bieg po bieżni pochyłej o kącie nachylenia 3 ⁰ bieg z pomocą trenażera "Speedy" |
| Ćwiczenia rytmu biegu zwiększające częstotliwość kroku | bieg na odcinku ze zmienną częstotliwością kroków, bieg ze zwiększoną częstotliwością kroków, bieg z zawiązanymi bandażem nogami na wysokości stawów skokowych |

Trening wytrzymałości

Tabela 8. Struktura treningu wytrzymałości

| OKRES TRENINGOWY | CEL |
|------------------|--|
| Przejściowy | Wytrzymałość ogólna jako podstawa uzyskania odpowiedniego poziomu wydolności organizmu |
| Przygotowawczy | Wypracowanie podstaw wytrzymałości specjalnej przez uzyskanie optymalnego poziomu wytrzymałości tlenowej i beztlenowej |
| Startowy | Kształtowanie i osiągnięcie maksymalnego poziomu wytrzymałości specjalnej |

Tabela 9. Przykładowe środki treningowe w kształtowaniu wytrzymałości

| OKRES TRENINGOWY | RODZAJ WYTRZYMAŁOŚCI | ŚRODKI TRENINGOWE (intensywność) |
|--------------------------------|--|---|
| Przygotowawczy Wszelstronny | wytrzymałość tlenowa pojemność i moc tlenowa | cross, marszobiegi, zabawy biegowe, bieg ciągły, odcinki 250-500 m(65-70%), 100-200m (75-80%) |
| Przygotowawczy Specjalny | Wytrzymałość szybkościowa krótkiego, długiego czasu, tolerancja kwasomlekowa, wytrzymałość tlenowa | Odcinki 50-80m (90-95%), 150-300m (90-95%), 300-350m (90-95%), marszobiegi, |

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Startowy budowania formy | Wytrzymałość szybkościowa średniego czasu, długiego czasu | Odcinki 80-150m (90-100%), 150-300m (90-100%) |
| Startowy Utrzymania formy/ starty | Wytrzymałość szybkościowa średniego czasu, długiego czasu | Odcinki 80-150m (90-100%), 150-300m (90-100%) |

Tabela 10. Struktura treningu w konkurencjach sprinterskich

| FAZA TRENINGU | OKRES TRENINGOWY | CHARAKTER PRACY TRENINGOWEJ I JEJ UDZIAŁ W CAŁOŚCI OBCIĄŻENIA (%) |
|-------------------------|---|---|
| Budowania formy | Przygotowawczy Wszechstronny | ogólny 25%, specjalny 55%, startowo-techniczny 20% |
| | Przygotowawczy Ukierunkowany | ogólny 15%, specjalny 60%, startowo-techniczny 25% |
| | Przygotowawczy Specjalny | ogólny 10%, specjalny 55%, startowo-techniczny 35% |
| Utrzymania formy | Startowy Stabilizacji formy | ogólny 10%, specjalny 40 %, startowo-techniczny 50 % |
| | Startowy | ogólny 10%, specjalny 50%, startowo-techniczny 30% |
| Częściowej utraty formy | Przejęciowy Czynny wypoczynek | ogólny 80%, specjalny 10%, startowo-techniczny 10% |
| | Przejęciowy Wdrażanie do pełnego treningu | ogólny 80%, specjalny 10 %, startowo-techniczny 10% |

Tabela 11. Cel główny i pośredni określony dla kształtowania zdolności funkcjonalnych w poszczególnych okresach treningowych

| Okres treningowy | | | |
|------------------|------------------------|----------------------------|---|
| Cel | Przygotowania ogólnego | Przygotowania specjalnego | Startowy |
| Główny | Wytrzymałość ogólna | Wytrzymałość specjalna | Szybkość maksymalna krótka |
| | Pojemność tlenowa | Pojemność beztlenowa | Wytrzymałość szybkościowa średniego czasu |
| Główny | Moc tlenowa | Szybkość maksymalna krótka | Wytrzymałość szybkościowa krótkiego czasu |
| | Gibkość | Szybkość maksymalna długa | Wytrzymałość szybkościowa długiego czasu |
| | Koordynacja | Siła ogólna i specjalna | Tolerancja kwasomlekowa |
| Pośredni | Szybkość maks. krótka | Wytrzymałość ogólna | Siła ogólna i specjalna |
| | Pojemność beztlenowa | Moc tlenowa | Gibkość |
| | | Pojemność tlenowa | Moc tlenowa |

Przykładowe jednostki treningowe

Tabela 12. Przykładowe jednostki treningowe siły

| OKRES TRENINGOWY | AKCENT TRENINGOWY | TREŚĆ JEDNOSTKI TRENINGOWEJ |
|-----------------------------|----------------------------|--|
| Przygotowawczy ogólny | Siła | przysiad 6x80%,4x90%,2x95%,4x90%,6x80% wyskoki z 1/2 przysiadu 4x8x30%, rwanie 4x8x40%, skip A 4x40m x 20 kg, wieloskoki NN 4x40m, ćwiczenia na mm dwugłowe uda w leżeniu ćwiczenia na mm brzucha, grzbietu, przebieżki |
| Przygotowawczy specjalny | Wytrzymałość siłowa Moc | 4x40m skip A, 4x20m skip C, 2x60 m przebieżka, 4x40m wieloskok NN, 4x20m skip C, 4x40m skip B, 2x60m przebieżka, 6x skip A po schodach, 4x100 m podbieg. |
| Startowy transformacja | Siła Moc | 1/2 przysiad 4x6x110%, wyskoki z 1/2 przysiadu 4x6x40%, podskoki A i C 4x6x20%, zarzut 2x4x60%, pajacyk 4x8x15%, ćwiczenia na mm brzucha, przebieżki |
| Startowy budowania formy | Siła Moc | wieloboje z kulą 4 kg, 1/2 przysiad 2x8x120%, wyskoki z 1/2 przysiadu 2x8x30%, nożyce 4x12x30%, wstępowanie 4x6x30%, podskoki A i C 4x6x15%, ćwiczenia na mm brzucha, wieloskoki sprinterskie 4x20m, przebieżki |
| Startowy / utrzymania formy | Siła Moc | wieloboje z kulą, 1/2 przysiad 2x6x120% wyskoki z 1/2 przysiadu 4x6x30%, podskoki o prostych nogach 4x8x15%, pajacyk 4x6x15%, hopy 4x8, skip A 4x20 m, wieloskok sprinterski 4x20 m, ćwiczenia na mm brzucha, przebieżki |

| | | |
|--------------------------|-----|---|
| Startowy / starty główne | Moc | 1/2 przysiad 2x6x110%, podskoki A i C 2x6x15%, podskoki o prostych nogach 4x8x15%, pajacyk 4x8x15%, wieloboje z kulą, przebieżki |
|--------------------------|-----|---|

Tabela 13. Przykładowe jednostki treningowe szybkości

| OKRES TRENINGOWY | AKCENT SZYBKOŚCIOWY | TREŚĆ JEDNOSTKI TRENINGOWEJ |
|------------------------------|--|---|
| Przygotowawczy wszechstronny | Szybkość techniczna | ćwiczenia na płótkach w butach, 4x60m przebieżki, ćwiczenia na płótkach w kolcach, 2x60m bieg z narastającą prędkością, 4x30m skip C, 2x60m bieg z narastającą prędkością, 2x30m wieloskok sprinterski, 2x30m skip A, 2x30m wieloskok sprinterski, 6x przebieżka |
| Przygotowawczy ukierunkowany | Szybkość techniczna | ćwiczenia na płótkach, 4x30m skip C ,2x60m przebieżka, 4x20m start z opadu tułowia, 2x60m bieg z przyspieszeniem co 3-ci krok, 4x40m bieg ze startu z opadu (technicznie), 2x60m bieg ze startu z opadu (technicznie), 6 x 90m bieg ze zmienną prędkością |
| Przygotowawczy specjalny | Szybkość techniczna, Submaksymalna | 6x20m skip C, 2x60m przebieżka techniczna, 2x60m bieg z przyspieszeniem co 3-ci krok, 2x 20mstart z opadu tułowia, 6x 20m start niski techniczny, 2x zmiana sztafetowa, 4x 40m bieg z narastającą prędkością |
| Startowy Stabilizacja | Szybkość techniczna, Maksymalna, Supramaksymalna | 4x30m skip C, 40m PN, LN bieg "kulawy", 2x20m start z opadu tułowia, 2x 20m start z opadu tułowia z oporem gumy, 4x 20m start niski (techniczny), 2x20m bieg lotny, 2x60m bieg ze zmienną częstotliwością kroków, 2x40m bieg z przyspieszeniem co 3-ci krok, |
| Startowy Starty | Szybkość techniczna, Maksymalna | 4x30m skip C, 40m PN, LN bieg kulawy, 2x podanie pałeczki sztafetowej, 2x odbiór pałeczki sztafetowej |

| | | |
|--|------------------------------------|---|
| | Szybkość techniczna, Maksymalna | 2x60m przebieżka techniczna, 2x20m skipA z przejściem w bieg, 2x start z opadu tułowia, 4x start niski (max), 4x 40m bieg z narastającą prędkością z utrzymaniem, 2x60m bieg z maksymalną częstotliwością kroków |
|--|------------------------------------|---|

Trening wytrzymałości

Tabela 14. Przykładowe jednostki treningowe wytrzymałości w cyklu rocznym

| OKRES TRENINGOWY | AKCENT TRENINGOWY | SRODKI TRENINGOWE |
|--------------------------------|---|--|
| Przygotowawczy Wszehstronny | wytrzymałość tlenowa | marszobieg w terenie różnym |
| | wytrzymałość tlenowa | wycieczka w górach |
| | pojemność tlenowa | 250m+300m+350m+300m+350m+300m+250m (przerwy tetno120/min) |
| | moc tlenowa | 12x100m (przerwy tętno120/min) |
| Przygotowawczy Specjalny | wytrzymałość szybkościowa krótkiego czasu | 6x 60m (przerwy 6-8 min) |
| | wytrzymałość szybkościowa długiego czasu | 250m+180m+180m+250m (przerwy 10-12 min) |
| | wytrzymałość szybkościowa średniego czasu | 150m+120m+150m+120m+150m (przerwy 6-8 min) |
| Startowy | wytrzymałość szybkościowa średniego czasu | 2x 80m+ 2x120m+ 2x150m (przerwy 6min,10min,12min) |
| | tolerancja kwasomlekowa | 2x300m przerwy 30 min |

Program szkolenia w biegach średnich

Cele kolejnych mezocykli w dostosowaniu do roku szkolnego

| | | | |
|-------------|-----|------------------------|-------------------------------------|
| Wrzesień | I | przekształcenie | starty + sprawdziany |
| Październik | II | przekształcanie | sprawdziany sprawnościowe +przełaje |
| Listopad | III | akumulacja | sprawdziany sprawnościowe +obóz |
| Grudzień | IV | akumulacja + sprawność | sprawdziany sprawnościowe |
| Styczeń | V | przekształcanie | starty halowe |

| | | | |
|----------|------|---------------------------|---------------------------------------|
| Luty | VI | akumulacja | obóz zimowy, sprawdzian wytrzymałości |
| Marzec | VII | akumulacja | starty przełajowe |
| Kwiecień | VIII | intensyfikacja | sprawdziany specjalistyczne + obóz |
| Maj | IX | intensyfikacja | starty BPS |
| Czerwiec | X | przekształcanie | BPS starty |
| Lipiec | XI | przekształcanie | start główny - OOM |
| Sierpień | XII | akumulacja-intensyfikacja | obóz + sprawdziany + starty |
| Wrzesień | XIII | przekształcanie | starty |

Objętość i intensywność treningu

Objętość treningu jest podstawą późniejszego rozwoju biegacza. Średniodystansowiec pozostanie przy tym kilometrażu, długodystansowiec zwiększy jeszcze bardziej objętość treningu. Maksymalna intensywność dopuszczalna jest na treningu najwyżej dwa razy w tygodniu i to na odcinkach krótkich, od 60 – 300m , pod warunkiem pełnego wypoczynku po każdym pojedynczym wysiłku na odcinku ponad 100m (od 7 – 2 minut).

Środki treningowe biegów średnich , kształtujące:

Szybkość maksymalna – krótkie odcinki z nabiegiem (lotny start) 30 – 60m.

Wytrzymałość szybkościowa – stosuje się biegi powtórzeniowe na odcinkach 120-150-200-250m z pełnym wypoczynkiem. Na sprawdzianach na przykład 3x200m 200+300m; 2x300m;

Wytrzymałość tempowa (specjalna) – według dystansu 1000m z szybkością + - 5% od średniej na dystansie.

Objętość do 2000m w przypadku przygotowania do startu na 1500m : 1000-1200m do startu na 800m.

W pierwszym roku treningu zwracamy szczególną uwagę, aby zawodnika lub zawodniczki nie eksploatować, specjalnie na dłuższym dystansie. Załóżmy, że powinni startować następującą liczbę razy : 5x200m, 5-8x400m, 4-5x800m, 1-2x1500m, sztafety 4x100m, 4x400m.

5x100m, 5x200m, 5x400m, 6-8x800m lub 3-4x1500m, sztafety 4x100m, 4x400m.

Nie umieściliśmy przełajów ponieważ naturalne jest, że zawodnik lub zawodniczka wykonują wszystkie biegi przełajowe, nie rozpoczynając biegu od zbyt ostrego startu. Biegi takie ,

rozgrywane odpowiednio do własnych możliwości uczą równomiernego rozkładania tempa. W drugim roku treningu możemy stosować jeden – dwa starty więcej na każdym dystansie. Nie należy jednak zawodnika zbyt wcześnie wystawiać na dłuższe dystanse.

Ogólna Wytrzymałość Biegowa (OWB) – pod względem intensywności dzieli się na dwa zakresy : 1 – kształtujący i 2 – rozwojowy.

Pierwszy zakres intensywności OWB1 to praca podtrzymująca dotychczasowy poziom wytrenowania, doskonaląca funkcje układu krążenia i oddychania, spełnia istotną rolę w usuwaniu produktów zmęczenia z mięśni. Tylko u zawodników początkujących wywiera istotny efekt treningowy.

W OWB1 wyróżnia się następujące środki treningowe : trucht, bieg ciągły1 (BC1) – dawniej zwany lekkim biegiem. Oba te środki składają się na tak zwane wybieganie, czyli umiejętność długotrwałego, łagodnego wysiłku przy poprawnej technice biegu. Podstawowa forma treningowa dla początkujących biegaczy.

OWB2 – ten zakres intensywności to praca w pewnej równowadze tlenowej, czyli prędkość biegu powinna być tak dobrana, by mogła być w pełni wyrównana oddechowem. OWB2 wywiera istotny wpływ na stopień wytrenowania. Dla zawodników dojrzałych jest podstawową formą pracy treningowej. Do procesu treningowego OWB2 należy wprowadzić po okresie pełnego przystosowania się organizmu do OWB1. W OWB2 wyróżnia się następujące środki treningowe: BC2, CROSS2 (CR2) to znaczy bieg w terenie pofałdowanym, bieg zmienny 2 (BZ2) odcinki treningu biegowego, przeplatane aktywnym wypoczynkiem, truchtem lub BC1. W OWB2 może być wykonywany w formie ciągłej lub dzielonej na 2-10 części.

Praktyka treningowa poparta fizjologią wysiłku fizycznego wyodrębniła OWB3 – zakres intensywności, który nazwany został wytrzymałością biegową (WB3), ponieważ ze względu na procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie, nie jest już formą pracy nad wytrzymałością ogólną, ale nie jest jeszcze treningiem wytrzymałości specjalnej. Zbliża się do tej formy w przypadku biegów długodystansowych. Dla praktyki możemy tę formę pracy określić jako możliwość wykonywania pracy o charakterze wytrzymałościowym (od 2 minut wzwyż) w formie ciągłej, powtarzanej lub zmiennej, o intensywności przekraczającej równowagę tlenową (uogólniając – wysiłek nie jest w pełni rekompensowany oddechowem). Jest to bardzo intensywna forma treningu dlatego w szkoleniu początkujących nie powinna występować w ogóle. Pracę o charakterze WB3 należy rozpoczynać u średnio

zaawansowanych po pełnym zaadoptowaniu do OWB1 i OWB2. W WB3 wyróżniamy te same środki treningowe co w OWB2.

OWB2 i WB3 powinny być formami treningu w pełni kontrolowanymi pod względem prędkości biegu. Zajęcia powinny odbywać się na bieżni lub zamkniętych pętlach terenowych. Grupę treningową należy podzielić na mniejsze części, a zawodników dobierać pod względem wydolności i wytrenowania. Nie należy dopuścić aby zawodnicy realizujący ten sam plan treningu, wykonali tę samą pracę ilościowo, a zupełnie różną jakościowo, to znaczy różniącą się intensywnością. Efekt treningowy byłby wtedy odwrotny od zamierzonego i zamiast do poprawy rezultatu sportowego prowadziłyby do przetrenowania.

Wytrzymałość specjalna (tempowa) –WT- ćwiczenia tempa to formy pracy treningowej, bezpośrednio wpływające na adaptację do wysiłku w zawodach sportowych. Z punktu widzenia szkolenia jest to wbrew pozorowi najtrudniejsza faza treningu biegowego. Wymaga pełnego przygotowania biegowego i sprawnościowego. Wytrzymałość specjalna określana jest szybkością pokonywania odcinka treningowego w stosunku do prędkości osiągniętej na dystansie startowym.

Dla zawodników dojrzałych wyróżnia się trzy formy:

1. Z prędkością odpowiednią do dystansu podstawowego
2. Z prędkością odpowiednią do dystansu krótszego niż podstawowy
3. Z prędkością odpowiednią do dystansu dłuższego niż podstawowy

Powyższy układ bodźców WT zabezpiecza wykorzystanie różnych pułapów prędkości, wpływa na wszechstronność procesu treningowego i wykorzystanie własności superkompensacyjnych, szczególnie pracy z prędkością do dystansu dłuższego.

Praca nad WT z prędkością równą startowej na odcinkach dłuższych niż $\frac{1}{2}$ dystansu jest bardzo trudna; należy dochodzić do niej przez odcinki krótsze i również przez łagodniejsze formy treningu, a więc z dystansu dłuższego na odcinku $\frac{3}{4}$ startowego i aby zabezpieczyć szybkość odcinka $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ dystansu podstawowego, z prędkością dystansu krótszego.

WT należy kształtować w treningu metodą powtarzania, tzn. przy pełnej przerwie wypoczynkowej między odcinkami treningowymi. W przypadku długodystansowców o sprecyzowanych od początku dyspozycjach wytrzymałościowych, forma WT może być pominięta. Odpowiednie efekty zapewniają BC i CR.

Technika biegu – kształtuje się poprzez wszystkie rodzaje przebieżek, które mają na celu poprawę techniki biegu i przez nią wpływ na rozwój szybkości.

R – (rytm)- wykonywany jest w rozgrzewkach, w czasie lekcji treningowej, po zakończeniu głównej części biegowej lub przeplata elementy treningu o charakterze sprawnościowym. Do

rytmu zalicza się biegi skróconym krokiem o dużej częstotliwości, krokiem wydłużonym, z włączeniem i wyłączeniem większej szybkości, z narastającą prędkością, w siodle terenowym oraz po łagodnym skłonie terenowym w dół.

Uwagę należy zwracać głównie na obszerną, w linii prowadzoną pracę ramion, wysokie trzymanie bioder, równoległe prowadzenie stóp, wysokie ustawienie bioder, akcentowanie odbicia oraz aktywnego postawienia stopy na podłoże w kroku biegowym.

Jako środek treningu technicznego stosowany jest w biegach we wszystkich kategoriach wiekowych. Dla młodzieży stanowi podstawową formę poprawy techniki i szybkości. Jeżeli temperatura otoczenia i podłoża są odpowiednie- należy wykonywać Rytm boso co wpływa niezwykle korzystnie na mięśnie stóp oraz czucie mięśniowe kończyn dolnych.

Wytrzymałość szybkościowa (WSz) i szybkość względna (SzWz) – są to środki pracy kontrolowanej, o wysokiej intensywności rozwijające dyspozycje szybkościowe, niezbędne dla danego dystansu. Np. zawodnik biegający 800m w 2 minuty pierwsze 400m dystansu musi pokonać w czasie ok. 57,5 – 58,0 s. , 200m ok. 28s., w treningu WSz biega odcinki 100, 120, 150,200m z prędkością 13,5- 14 s. na 100m . Ważne dla 800 – metrowców.

Szybkość Względna (SzWz) – to środek treningowy okresu przygotowawczego, który nosi znamiona treningu szybkościowo- wytrzymałościowego i w dalszym toku procesu treningowego przekształca się w wytrzymałość szybkościową. W okresie tym, do wytrzymałości szybkościowej nie można go zaliczyć, ponieważ intensywność nie jest dostatecznie wysoka.

Sprawność ogólna (SPR) – jednostki treningowe, których celem jest wszechstronny rozwój ciała zawodnika. Stosować należy ćwiczenia o dużej amplitudzie ruchu, w miarę możliwości łączone z momentami rozluźnienia, unikać należy dużych napięć mięśni. Dużą wartość mają wszelkiego rodzaju ćwiczenia wyrabiające koordynację ruchową.

Konieczne jest również zapewnienie dużej ruchomości w stawach: biodrowym, skokowym i barkowym. W treningach sprawności ogólnej należy nauczyć poprawnej techniki biegania płotków oraz elementów treningu siły biegowej: skipy, wieloskoki, marsze dynamiczne.

Siła biegowa (SB) – zalicza się do niej skipy, wieloskoki, biegi pod górę, biegi z oporem oraz marsz siłowy. W ćwiczeniach powyższych akcentować należy aktywność i siłę odbicia od podłoża. Długość odcinków treningu na Sali 15-40m, w terenie 40-200m.

Skip A (akcentowany) – Przemieszczenia ciała w przód krótkimi (40-60cm) krokami z wyłączeniem ruchu zamachowego nogi w tył po odbiciu, faza odbicia końcowa wspięcie na palce, kolano nogi wymachowej na wysokości spojenia łonowego, podudzie opuszczone w

dół pod kątem prostym, przygotowane do aktywnego postawienia na podłożu. Tułów wyprostowany, praca ramion obszerna i dynamiczna.

Skip B (bieżny) – faza odbicia akcentowana jest jak przy skipie A.

Takie samo ustawienie bioder i praca ramion. Natomiast po wyprowadzeniu uda nogi wymachowej do poziomu, podudzie wykonuje ruch grzebiący jak w biegu. Inaczej mówiąc krok biegowy o akcencie odbijającym, z wykluczeniem ruchu zamachowego nogi odbijającej, winien być wykonywany pod niewielkie wzniesienie.

Wieloskoki – mają zapewnić siłę dynamiczną, potrzebną do odbicia w biegu. Ćwiczenie to należy wykonywać w dużym rytmie, pełnej amplitudzie kroku biegowego, przy wyprostowanym tułowi. Należy zwracać szczególnie uwagę na pełne i szybkie wyprowadzenie podudzia nogi wymachowej oraz aktywne stawianie stopy na podłożu. Im aktywniejsze postawienie stopy, tym dynamiczniejsze odbicie. Przy długotrwałych wieloskokach aktywność odbicia mniejsza, przy krótkotrwałych większa.

Bieg pod górę – najbardziej zalecane wzniesienie około 5 stopni. Należy akcentować prawidłowe ustawienie tułowia i pełne odbicie w kroku biegowym. Wartość tego ćwiczenia polega na uaktywnieniu pracy stawu skokowego, przez przejście z obniżonego położenia pięty do odepchnięcia palcami od podłoża.

Marsz siłowy – ćwiczenie wykonywane podobnie jak skip A , przy wykluczeniu fazy lotu, kończy się wspięciem na palce. Jest przez to bardzo dynamiczne.

Tabela 15. Przykładowy mikrocykl Przygotowania Ogólnego w biegach średnich

| |
|---|
| PN – OWB1 – 8-10km, SPR – płotki-45 min. Lub trening obwodowy |
| WT – OWB1- 4km SPR – 10 min. OWB2 – 6-8km SW – 6x100m OWB1 – 2km |
| ŚR – OWB1 – 4km, SPR – 10 min. Gry zespołowe 60 min. |
| CZW – OWB1 – 4km, SPR – 10 min. SW – 4x100m OWB2 – 6-8km SW – 6x100m 2kmOWB1 - |
| PT – OWB1 – 8-10km |

| |
|--|
| SPR – plotki 45 min. Lub trening obwodowy |
| SO – DZB 4x3min. Przerwa 3min. Ok. 12km |
| N – OWB1 – 10-12km Basen - odnowa |

Tabela 16. Przykładowy mikrocykl Przygotowania Specjalnego w biegach średnich

| |
|---|
| PN – OWB1 – 6-8km SB – 2km -skipy ABC - marsz dynamiczny, wieloskoki, - Bieg pod górę, SW – 6x100m lub siła ze sztangą 16-20 kg - półprzysiady – 5x10 - pajace – 3x15-20 - wykroki – 3x20 na nogę - wstępowanie – 3x10-15 na nogę - wieloskoki 5x20 |
| WT – OWB1 – 4km SPR – 10 min. OWB2 – 6-8 km SW – 6x100m OWB1 – 2 km |
| ŚR – OWB1 – 8-10 km SPR – plotki- 45 min. SW – 6x100m |
| CZW – OWB1 – 4 km SPR – 10 min. SW – 4x100m WT krótka (1500m) – 10x200m p. 1:30 lub WT krótka (800m) – 2x5x150m p. 2 min., s. 6 min. OWB1 – 2 km |
| PT – OWB1 – 8-10km SPR – 45 min. Obwód - mm. Brzucha, grzbietu, ramion, nóg - elementy SB i techniki biegu |
| SB – OWB1 – 4 km SPR – 10 min. SW – 4x100m WT długa – 4x1 km p. 4 min. Lub 5x600m p. 3 min. |
| N – OWB1 – 10-12 km SPR – 20 min. Basen - odnowa |

Tabela 17. Przykładowy mikrocykl Startowy w biegach średnich

| |
|---|
| PN – OWB1 – 8 km SPR – obwód lub SPR – plotki – 30 min SW – 6x100m |
| WT – OWB1 – 6-8 km SB – 1,5 km - skipy ABC - marsz dynamiczny - elementy techniki biegu SZ – 3x4x80-100 m p. 1-1,5 min. OWB1 – 2 km |
| ŚR – OWB1 – 4 km SW – 4x100m WT (1500)- 4x500m p.4 min. Lub WT(800) – 2-3x200m p.2 min. OWB1 – 2 km |
| CZW – OWB1 – 6-8 km SPR – 20 min. SW – 6x100m |
| PT – Rozruch – 20 min. SW – 4x100m |
| SO – Start – 800 – 1500 m |
| N – OWB1 – 10-12 km SPR – 20 min. Odnowa |

Program szkolenia w skokach

Skoki zawierają wiele różnorodnych form ruchowych, które stawiają przed zawodnikiem rozliczne wymagania. Rozważania teoretyczne nad technikami skoków wykazują, że są to konkurencje gdzie o wyniku decydują (na skutek bardzo krótkiego czasu trwania odbicia) : doskonała koordynacja ruchowa, optymalne warunki fizyczne do poszczególnych konkurencji, a szczególnie dwie cechy motoryczne – szybkość i siła, których wypadkową jest skoczność. Umiejętność wykorzystania i skoordynowania tych cech oraz poprawne wykonanie skoku, to sprawa techniki sportowej. Wynika z tego, że obok kształtowania cech motorycznych, najbardziej potrzebne skoczkom, opanowanie techniki ma bardzo poważny wpływ na uzyskanie dobrego wyniku.

Jednym z najistotniejszych problemów treningowych jest ustalenie modelu sprawności w obrębie danej konkurencji oraz zastosowanie najskuteczniejszych metod jej kształtowania.

W skokach przyjęto hierarchię występowania cech motorycznych. Są to : szybkość, siła, wytrzymałość, koordynacja ruchowa. W treningu skoczków wyróżnia się również skoczność , która jest funkcją szybkości i siły. Odgrywa ona w treningu skoczków bardzo istotną rolę.

Szybkość jest podstawą sukcesów w nowoczesnej technice skoku. Wysoki poziom tej cechy i umiejętność jej zastosowania decyduje o dobrym wyniku. Szybkość zależy od szeregu elementów takich jak: warunki fizyczne (wysoki wzrost i odpowiednie proporcje w budowie ciała) dyspozycje wrodzone, opanowanie techniki ruchu , siła, elastyczność mięśni oraz umiejętność rozluźnienia. Niemalą rolę odgrywa też siła woli towarzysząca maksymalnym obciążeniom ustroju.

Czystą pracą treningową w zakresie szybkości jest wielokrotne powtarzanie ćwiczenia z krańcową szybkością. U skoczków będzie to powtarzanie odcinków biegowych zbliżonych długością do długości rozbiegu (około 40m). Przy analizie szybkości , tak nieodzownej u skoczków , należy rozróżnić dwa jej elementy : szybkość rozbiegu oraz szybkość odbicia i ruchy w locie.

Szybkość odbicia zależy od drogi , na której skoczek działa i od czasu tego działania. Stąd wniosek , że w celu zwiększenia prędkości wylotu skoczka należy dążyć do skracania czasu wykonywania odbicia , przy zachowaniu pełnej amplitudy ruchu. Do kształtowania szybkości potrzebny jest również rozwój siły. Praca siłowa wpływa na wzmocnienie mięśni, a tym samym na dynamikę aktu ruchowego. Osiągnięcie maksymalnej szybkości w ostatnich

krokach i przejście do skutecznego odbicia wymaga systematycznych ćwiczeń. Dla rozwijania szybkości stosuje się również inne następujące środki ruchowe :

1. zabawy bieżne
2. przebieżki 40-80m
3. ćwiczenia refleksu w ruchu (na sygnał)
4. biegi z przyspieszeniem na odcinkach 80m
5. starty – różne odbicia w zmiennych warunkach z przebiegnięciem 20-30m
6. wieloskoki szybkościowe
7. biegi po pochyłości terenu (w dół)
8. biegi z lotnego startu na czas – odcinki 20,30,40m

Natężenie wszystkich podanych ćwiczeń w chwili wprowadzenia ich do zajęć jest łagodne, p czym stopniowo wzrasta. Ilość powtórzeń uwarunkowana jest stopniem przygotowania oraz częstotliwością treningu. Początkujący prowadzą jeden trening szybkości tygodniowo i stosują mniejszą ilość powtórzeń by nie spowodować zbyt dużego obciążenia w przekroju jednego mikrocyklu (tygodnia). Ostatnie słowo należy jednak zawsze do trenera, który obserwuje reakcje zawodników na zmęczenie i wprowadza do treningu korekty. Trening szybkościowy daje efekty wówczas , jeżeli poszczególne intensywne wysiłki biegowe są przeplatane przerwami wypoczynkowymi, gwarantującymi wykonanie następnego biegu z pełną intensywnością (od 5-10 minut w zależności od długości odcinka).

Siła zwiększa zdolność do pokonywania oporu własnego ciała. Trening siłowy skoczka uważa się za skuteczny, o ile spełnia podstawowy warunek jakim jest przyrost siły przy minimalnym przyroście masy mięśniowej. Trening siłowy służy nie tylko podniesieniu siły poszczególnych grup mięśniowych skoczka, ale również w sposób istotny wpływa na inne cechy motoryczne np. szybkość skoczka oraz na doskonalenie techniki. Praktyka wskazuje, że nadmiar pracy siłowej ujemnie wpływa na poziom techniki, zręczności i szybkości. Stosowanie zbyt dużych obciążeń może ujemnie odbić się na zdrowiu młodzieży i spowodować pewne niepożądane zmiany rozwojowe (przesadne umięśnienie). U skoczków należy dążyć przede wszystkim do rozwoju siły względnej (stosunek siły absolutnej do masy zawodnika) i siły zrywowej (określa ona charakter wysiłku podczas pokonywania oporów nie osiagających krańcowych obciążeń , przy jednoczesnym maksymalnym przyspieszeniu). Pierwsza z nich ma za zadanie podniesienie siły poszczególnych grup mięśniowych zaangażowanych bezpośrednio w skokach, druga rozwija dyspozycje siłowe, głównie przy

doskonaleniu koordynacji nerwowo – mięśniowej, przygotowując skoczków do przejawiania największej siły w najkrótszym czasie.

Do środków rozwoju siły w kolejności ich włączania do treningu należą :

1. ćwiczenia gimnastyczne
2. ćwiczenia z lekkim obciążeniem (piłki lekarskie, hantle, worki z piaskiem)
3. ćwiczenia z pokonywaniem ciężaru własnego ciała (skok przez przyrządy)
4. ćwiczenia z partnerem
5. ćwiczenia na przyrządach gimnastycznych
6. ćwiczenia ze sztangą

Ze względu na fakt, że przedawkowanie pracy siłowej (a zwłaszcza ćwiczeń ze sztangą) niesie za sobą wspomniane wyżej niebezpieczeństwa, przyjmuje się pewne zasady, które normują :

1. jednostkowy ciężar sztangi
2. ilość powtórzeń w serii
3. ilość serii z jednakowym lub zmiennym ciężarem
4. czas wykonania serii ruchów (tempo ćwiczenia)
5. czas przerw odpoczynkowych między seriami

Dla młodzieży w wieku lat 16-17 stosowane są bodźce siłowe o charakterze maksymalnym, submaksymalnym i dynamicznym. Istotne jest, że większość ćwiczeń oddziaływa na poszczególne grupy mięśniowe, a nie na cały układ ruchu. Jedynie bodźce o charakterze siły dynamicznej stosuje się na cały układ ruchu. Bodźce siły maksymalnej i submaksymalnej należy stosować jako pojedyncze ćwiczenia , w bardzo niewielkim wymiarze przed wprowadzeniem bodźców siły dynamicznej.

Wytrzymałość jest odpornością organizmu na zmęczenie wywołane wysiłkiem fizycznym. Jej rola w całości kształcenia procesu treningowego skoczków występuje w dwójakiej formie.

Jako wytrzymałość ogólna mieści się najzupełniej w pojęciu kondycji ogólnej. Umożliwia podjęcie i realizację treningu o określonym stopniu trudności i obciążenia. Proces kształtowania wytrzymałości ogólnej przebiega przede wszystkim w pierwszej części okresu przygotowawczego w listopadzie i lutym. Najprostsze formy zdobywania kondycji ogólnej to trening w urozmaiconym terenie. Konfiguracja powierzchni pozwala kształtować równolegle wszystkie cechy motoryczne nawet te, które „klóć się” (siła, wytrzymałość). W okresie styczeń – kwiecień stosuje się w pracy wytrzymałościowej (określonej jako wytrzymałość

szybkościowa), odcinki biegowe od 200-120m powtarzane z dość dużą intensywnością. W miarę wzrostu intensywności biegu skraca się ilość biegów i ich długość. Ten okres pracy powinien skończyć się sprawdzianem.

Wytrzymałość specjalna wynikająca z określonego wysokiego poziomu kondycji ogólnej, umożliwia pomyślną realizację zadań treningowych w treningu techniki szybkości; wyraża się ją wykonaniem wymaganej liczby skoków, ćwiczeń technicznych, z zastosowaniem najwyższych wymogów. Rozwój wytrzymałości specjalnej związany jest z techniką skoku, a szczególnie z dwoma pierwszymi formami – rozbiegiem i odbiciem. Zabezpieczenie tej cechy zapewniają skoki powtarzane w jednostce treningowej 12-15 razy. Liczbę skoków na tym treningu jak i w przekroju tygodnia należy regulować według samopoczucia zawodnika. Zaobserwowanie jakichkolwiek zaburzeń w technice odbicia czy wyczucie niechęci do treningu zmuszają do złagodnienia lub przerwania pracy nad techniką skoku. Należy pamiętać, że również trening skocznościowy jest podstawą wytrzymałości specjalnej skoczka.

Koordynacja ruchowa jest to zdolność wykonywania złożonych aktów ruchowych jak również zdolność szybkiej realizacji nowych aktów ruchowych, odpowiednio do nieoczekiwane powstających zadań.

U skoczków koordynacja przejawia się umiejętnością wykonania w sposób najbardziej prawidłowy odbicia i samego lotu. Kształtowanie się wysokiego poziomu tej cechy uzależnione jest od stosowanych w treningu dużej ilości takich zadań, które zmierzają do wykonania ruchu jak najbardziej ekonomicznie. Do takich ćwiczeń należą wszystkie gry zespołowe, gimnastyka akrobatyczna, ćwiczenia na przyrządach. Z pojęciem koordynacji ruchowej łączy się jeszcze jedna cecha – gibkość, czyli obszerność ruchu.

Przykładowe ćwiczenia rozwijające koordynację i gibkość :

1. w terenie bieg slalomem z omijaniem przeszkód oraz bieg z pokonywaniem przeszkód nagle pojawiających się (skoki sytuacyjne)
2. przerzuty, salto w przód, w tył, flickflack, rundak i łączenie tych ćwiczeń w zestaw
3. naskoki z dużej odległości na skarpę lub inne wzniesienie
4. wykonanie pewnych zadań w ruchu (skłony, obroty itp.)
5. ćwiczenia z partnerem (przerzucania , walki kogutów, kozły itp.)
6. ćwiczenia akrobatyczne, przewroty, salta, chodzenie na rękach, stanie na rękach, stanie na głowie)

7. różne skoki na przyrządy i przez przyrządy
8. gry zespołowe
9. ćwiczenia na batucie
10. zapoznanie się z techniką konkurencji lekkoatletycznej
11. wszystkie ćwiczenia na płótkach rozstawionych na skróconej i przepisowej odległości.

Skoczność jest wartością złożoną. Składa się na nią szybkość, siła i koordynacja ruchu. Jest to zdolność chwilowego pokonywania ciężaru własnego ciała w celu przemieszczenia go jak najwyżej lub najdalej. Wszystkie odbicia w skokach są ćwiczeniami o wysoko wyspecjalizowanej skoczności. Pracując nad rozwojem skoczności należy wziąć pod uwagę jej części składowe i oddziaływać na nie równomiernie.

Wyłącznie stosowanie wieloskoków jako formy poprawienia skoczności może mieć zastosowanie tylko u najmłodszych.

Przykładowe ćwiczenia rozwijające skoczność:

1. wieloskoki od 5-15 skoków - jednonóż, z nogi na nogę, obunóż ze zmianą nogi co dwa podskoki.
2. Przeskoki przez przyrządy do wysokości 1 m rozstawione od 1m do 4 m.
3. wskoki na przyrządy i zeskoki w głąb.
4. przeskoki w rytmie jednokroku przez rząd przeszkód (ławeczki, rząd piłek lekarskich, rozłożona skrzynia gimnastyczna).
5. podskoki z współćwiczącym.
6. podskoki z małym obciążeniem.

Rozróżniamy dwie formy pracy skocznościowej: skoczności poziomej, w której kształtuje się dynamikę na potrzeby rozbiegu i skoczności pionowej dla odbicia, której ukształtowanie ma największe znaczenie.

Technika i jej nauczanie stwarza trenerom dużo problemów. Wynikają one ze skromnych warunków treningowych (w większości przypadków), jak i z faktu, że przerwa w tej pracy po okresie startów trwa około trzech miesięcy. W okresie przejściowym i zaprawy ogólnej nie stosuje się na ogół treningów technicznych ani nawet ćwiczeń specjalnych. W związku z tym „pamięć mięśniowa” częściowo wygasa i wznowienie pracy technicznej niekiedy napotyka na trudności. W tym przypadku zarówno dla zaawansowanych jak i początkujących zawodników należy stosować zasadę „od najprostszego do najtrudniejszego,

od ruchów wolnych do coraz szybszych, od rozbiegów krótszych do pełnych.” Odświeżanie nawyków ruchowych powinno następować powoli.

Struktura czasowa rocznego planu treningowego.

Okres przygotowawczy I– 10 tygodni, w tym podokres przygotowania ogólnego – 5 tygodni, podokres przygotowania specjalnego – 5 tygodni.

Podkres startów halowych (startowy) 4-6 tygodni.

Okres przygotowawczy II – 13 tygodni, w tym podokres przygotowania ogólnego – 4 tygodnie, podokres przygotowania specjalnego – 9 tygodni.

W obu tych podokresach należy organizować zgrupowanie, w podokresie przygotowania ogólnego w górach, a w podokresie przygotowania specjalnego w terenie , gdzie można wykonać odpowiednią pracę skocznościową.

Okres startów właściwych – 18 tygodni.

Przed startem głównym należy przewidzieć minimum 6 – tygodniowy okres treningowy, potrzebny na przygotowanie do startu głównego (BPS). Realizując ten krótki cykl należy przewidzieć 3 - tygodniowy okres bez startów.

Okres przejściowy – 5 tygodni.

Mezocykle powinny trwać 4-6 tygodni, stanowiących etapowe zadania procesu treningowego, z wyznaczeniem dla każdego z nich głównego zadania treningowego:

- mezocykl sprawności ogólnej I (zadanie: sprawność ogólna, siła ogólna, koordynacja ogólna)
- mezocykl wydolności specjalnej I (zadania: siła dynamiczna, skoczność, technika średnia)
- mezocykl startowy I (zadania: skoczność, szybkość, wynik sportowy).
- mezocykl sprawności ogólnej II (zadania: sprawność specjalna, siła ogólna, kondycja specjalna).
- mezocykl wydolności specjalnej II (zadania: siła dynamiczna, skoczność, technika średnia).
- mezocykl wydolności specjalnej III (zadania: siła dynamiczna, skoczność, technika pełna).
- mezocykl startowy II (zadania: skoczność, szybkość, wynik sportowy).
- mezocykl bezpośredniego przygotowania startowego

- mezocykl startowy III (zadania: skoczność, szybkość, wynik sportowy w konkurencji właściwej i uzupełniającej).

Mikrocykle. Dla każdego mezocyklu należy opracować cykl tygodniowy, który powtarzamy przez 4-6 tygodni stosując zasadę :

- pierwszy tydzień – przy małej intensywności duża objętość,
- w następnych tygodniach minimalnie ograniczamy objętość intensyfikując zadania treningowe, dotyczy to szczególnie głównych środków treningowych skoczka; siły, skoczności i szybkości,
- ostatni tydzień cyklu przeznaczony jest na sprawdziany, które należy przeprowadzać pod koniec tygodnia, natomiast dni poprzedzające sprawdziany przeznaczyć na bardzo łagodny trening biegowo- sprawnościowy, pozwalający na lekki odpoczynek po intensywnej pracy.

Poniżej przedstawiamy przykładową propozycję 8 mikrocykli, jako propozycji do realizacji mezocykli, poprzez kilkakrotne ich powtórzenie :

Tabela 18. Przykładowy rozkład akcentów w rocznym cyklu treningu w skoku wzwyż

| Okres przygotowawczy | | Okres startowy |
|---|--|--|
| Podokres przygotowania Wszechstronnego | Podokres przygotowania specjalnego | |
| PONIEDZIAŁEK Siła | PONIEDZIAŁEK Siła | PONIEDZIAŁEK Siła |
| WTOREK Elementy techniki + szybkość | WTOREK Technika „Średnia” + szybkość | WTOREK Elementy techniki + szybkość |
| ŚRODA Skoczność + rytm odbicia | ŚRODA Rytm odbicia + wieloboje rzutowe | ŚRODA Gibkość + wieloboje rzutowe |
| CZWARTEK Siła dynamiczna+ wieloboje rzutowe | CZWARTEK Technika „średnia” | CZWARTEK Technika pełna |
| PIĄTEK szybkość + rytm odbicia | PIĄTEK Siła dynamiczna + rytm odbicia | PIĄTEK |
| SOBOTA Technika „średnia” | SOBOTA | SOBOTA Rozruch siłowy lub szybkościowy |
| NIEDZIELA MZB | NIEDZIELA Technika pełna | NIEDZIELA Start lub technika pełna |

Tabela 19. Przykładowy rozkład akcentów w rocznym cyklu treningu młodzieży w wieku 16-19 lat w skoku o tyczce.

| Okres przygotowawczy | | Okres startowy |
|---|---|--|
| Podokres przygotowania Wszechstronnego | Podokres przygotowania specjalnego | |
| PONIEDZIAŁEK Sprawność +Siła | PONIEDZIAŁEK Sprawność +Siła dynamiczna | PONIEDZIAŁEK Siła + sprawność |
| WTOREK Elementy techniki + szybkość | WTOREK Technika + skoczność | WTOREK Technika + siła |
| ŚRODA Wytrzymałość tempowa | ŚRODA szybkość | ŚRODA Szybkość + sprawność specjalna |
| CZWARTEK Sprawność + skoczność | CZWARTEK sprawność | CZWARTEK |
| PIĄTEK Sprawność + siła | PIĄTEK Technika + Siła dynamiczna | PIĄTEK rozdruk |
| SOBOTA MZB” | SOBOTA Szybkość lub wytrzymałość szybkościowa | SOBOTA start |

20. Przykładowy rozkład akcentów w rocznym cyklu treningu młodzieży w wieku 16-19 lat w skoku w dal.

| Okres przygotowawczy | | Okres startowy |
|---|--|---|
| Podokres przygotowania Wszechstronnego | Podokres przygotowania specjalnego | |
| PONIEDZIAŁEK Sprawność +Siła | PONIEDZIAŁEK Sprawność +Siła | PONIEDZIAŁEK Siła + skoczność |
| WTOREK Elementy techniki + szybkość | WTOREK Szybkość + elementy techniki | WTOREK Szybkość + elementy techniki |
| ŚRODA Siła + skoczność | ŚRODA Technika „średnia” + skoczność | ŚRODA Technika + skoczność |
| CZWARTEK Wytrzymałość tempowa | CZWARTEK Wytrzymałość tempowa lub szybkościowa | CZWARTEK |
| PIĄTEK Sprawność + siła | PIĄTEK Siła + rzuty | PIĄTEK rozdruk |
| SOBOTA MZB” | SOBOTA Technika „średnia” + skoczność | SOBOTA start |

Tabela 21. Przykładowy rozkład akcentów w rocznym cyklu treningu młodzieży w wieku 16-19 lat w trójskoku.

| Okres przygotowawczy | | Okres startowy |
|--|--|--|
| Podokres przygotowania Wszechstronnego | Podokres przygotowania specjalnego | |
| PONIEDZIAŁEK Siła ogólna | PONIEDZIAŁEK Siła ogólna + rzuty | PONIEDZIAŁEK Siła ogólna+ skoczność |
| WTOREK sprawność | WTOREK Wytrzymałość tempowa | WTOREK Szybkość |
| ŚRODA Sprawność + siła dynamiczna | ŚRODA Sprawność ogólna | ŚRODA Technika |
| CZWARTEK Wytrzymałość tempowa | CZWARTEK Elementy techniki + skocz. | CZWARTEK |
| PIĄTEK Siła ogólna | PIĄTEK szybkość | PIĄTEK rozruch |
| SOBOTA Marszbieg + biegi tempowe | SOBOTA Wytrzymałość szybkościowa | SOBOTA start |

Program szkolenia w rzutach

Struktura rocznego cyklu szkoleniowego w rzutach.

Ogólne założenia szkolenia w w/w strukturze organizacyjnej:

mikrocykl 7 dniowy, akcenty treningowe skierowane na doskonalenie techniki wybranej konkurencji lekkoatletycznej, jak również na kształtowanie sprawności ogólnej, specjalnej oraz podnoszeniu na wyższy poziom niezbędnych cech motorycznych.

Szkolenie realizowane jest przez cały cykl roczny, ze zróżnicowaniem wynikającym z zadań na poszczególnych etapach przygotowania.

Tabela 22. Zestawy ćwiczeń stosowanych w szkoleniu miotaczy

| Siła | Rwanie | |
|------|-------------|---|
| | | S-1-a -rwanie bokiem oburącz z prawej strony, |
| | | S-1-b -rwanie bokiem oburącz z lewej strony, |
| | | S-1-d -rwanie jednorącz lewą ręką, |
| | | S-1-c -rwanie jednorącz prawą ręką, |
| | | S-10 -Rwanodocisk sztangi oburącz |
| | Przysiad | S-2-a -przysiad ze sztangą z tyłu |
| | | S-2-b -przysiad ze sztangą z przodu, |
| | Półprzysiad | S-3-a -półprzysiad ze sztangą z przodu, |
| | | S-3-b -półprzysiad ze sztangą z tyłu |
| | Zarzut | S-4-a -zarzut sztangi nachwytem, |
| | | S-4-a -zarzut sztangi podchwytem, |
| | Podrzut | S-5-a -podrzut sztangi oburącz |

| | | |
|-------------|--------|---|
| | S-5-a | -podrzut sztangi jednorącz lewą ręką |
| | S-5-a | -podrzut sztangi jednorącz prawą ręką |
| Wyciskanie | S-6-a | -wyciskanie szt. leżąc na ławce, |
| | S-6-b | -wyciskanie szt. leżąc na ławce skośnej |
| | S-6-c | -wyciskanie szt. zza głowy stojąc |
| | S-6-d | -wyciskanie szt. zza głowy z półprzysiadu do wyprostowania RR |
| | S-6-e | -wyciskanie szt. zza głowy w półprzysiadzie |
| | S-6-f | -wyciskanie szt. z przodu, z półprzysiadu do wyprostowania NN i RR |
| | S-6-g | -wyciskanie szt. z przodu w półprzysiadzie i RR |
| | S-6-h | -wyciskanie szt. zza głowy z przysiadu do wyprostowania NN |
| | S-6-i | -wyciskanie szt. z przodu z przysiadu |
| | S-6-j | -wyciskanie szt. w przysiadzie |
| | S-6-k | -wyciskanie szt. w wykroku prawą, lewą N |
| | S-6-l | -wyciskanie szt. z wykroku prawą, lewą N do wyprostowania NN i RR |
| | S-6-ł | -wyciskanie szt. z przodu siedząc |
| | S-6-m | -wyciskanie szt. zza głowy siedząc |
| | S-6-n | -wyciskanie szt. z przodu, z siadu na ławce do wyprostowania obunóż |
| | S-6-o | -wyciskanie szt. z przodu, z siadu na ławce, do wyprostowania jedno nogą lewa N |
| | S-6-o | -wyciskanie szt. z przodu, z siadu na ławce, do wyprostowania jedno nogą prawa N |
| | S-6-ó | -wyciskanie szt. zza głowy, z siadu na ławce do wyprostowania obunóż |
| | S-6-p | -wyciskanie szt. zza głowy, z siadu na ławce, do wyprostowania jedno nogą lewa N |
| | S-6-r | -wyciskanie szt. zza głowy, z siadu na ławce, do wyprostowania jedno nogą prawa N |
| Wstępowanie | S-7-a | -wstępowanie ze szt. na barkach |
| | S-7-b | -wstępowanie prawą N z wyprostowaniem RR ze szt. |
| | S-7-c | -wstępowanie lewą N z wyprostowaniem RR ze szt. |
| | S-7-d | -wstępowanie ze zmianą NN z wyprostowaniem RR ze szt. |
| Wybicia | S-8 | -Wybicia szt. ze stojaków |
| | S-8-a | -wybicia szt. ze stojaków ze szt. zza głowy do wykroku |
| | S-8-b | -wybicia szt. ze stojaków ze szt. zza głowy do podsiadu |
| | S-8-c | -wybicia ze stojaków ze szt. z przodu do wykroku |
| | S-8-d | -wybicia ze stojaków ze szt. z przodu do podsiadu |
| Wypadki | S-9 | -Wypadki ze szt. na barkach prawą N |
| | S-9-a | -wypadki ze szt. na barkach lewą N |
| | S-9-b | -wypadki ze szt. na barkach prawą N z podwyższenia w dół |
| | S-9-c | -wypadki ze szt. na barkach lewą N z podwyższenia w dół |
| Ciągi | S-11 | -Ciągi prostych RR ze szt. przodem w górę, |
| | S-11-a | -ciągi RR wzdłuż T, z przysiadu do wyprostowania na głowę |
| | S-11-b | -ciągi RR wzdłuż tułowia stojąc |
| | S-11-c | -ciągi RR w leżeniu tyłem na ławce zza głowy do NN |
| | S-11-d | -ciągi R w leżeniu tyłem na ławce prawą R |
| | S-11-e | -ciągi R w leżeniu tyłem na ławce lewą R |

| | |
|------------------------|--|
| | S-11-f -ciągi RR wzdłuż T siedząc na ławce do wyprostu nad głową |
| | S-11-g -ciągi RR przodem w górę siedząc na ławce |
| Krażenia | S-12-a -stojąc oburącz w przód |
| | S-12-b -stojąc oburącz w tył |
| | S-12-c -stojąc naprzemianstronnie w przód |
| | S-12-d -stojąc naprzemianstronnie w tył |
| | S-12-e -w opadzie T oburącz w tył |
| | S-12-f -w opadzie T w przód |
| | S-12-g -w opadzie T naprzemianstronnie w przód |
| | S-12-h -w opadzie T naprzemianstronnie w tył |
| | S-12-i -w leżeniu przodem oburącz w przód |
| | S-12-j -w leżeniu przodem oburącz w tył |
| | S-12-k -w leżeniu przodem naprzemianstronnie w przód |
| | S-12-l -w leżeniu przodem naprzemianstronnie w tył |
| | S-12-ł -w leżeniu tyłem oburącz w przód |
| | S-12-m -w leżeniu tyłem oburącz w tył |
| | S-12-n -w leżeniu tyłem naprzemianstronnie w przód |
| | S-12-o -w leżeniu bokiem prawym |
| | S-12-p -w leżeniu bokiem lewym |
| Przyciąganie | S-13-a -przyciąganie szt. leżąc przodem na ławce |
| | S-13-b -przyciąganie szt. stojąc w opadzie T |
| | S-13-c -przyciąganie T w zwisie podpartym na drążku |
| | S-13-d -przyciąganie szt. stojąc jedno nogą w opadzie T noga zakroczna oparta o skrzynię |
| Martwy ciąg | S-14-a -martwy ciąg –klasyczny |
| | S-14-b -martwy ciąg o prostych nogach |
| | S-14-c -martwy ciąg o złączonych stopach |
| | S-14-d -martwy ciąg w szerokim rozkroku |
| Skręty T | S-15-a -skręty T ze szt. na barkach stojąc |
| | S-15-b -skręty T ze szt. na barkach siedząc na ławce |
| | S-15-c -skrętoskłony T ze szt. na barkach |
| | S-15-d -skrętoskłony T siedząc na ławce ze szt. na barkach |
| Ćwiczenia z ciężarkiem | C-1-a -Ciągi RR w górę z głębokiego przysiadu na skrzyni; |
| | C-1-b -stojąc w opadzie, podpór prawą N na stopniu, przyciąganie ciężarka L ręką do klatki piersiowej. |
| | C-1-c -stojąc w opadzie, podpór prawą N na stopniu, przyciąganie ciężarka L ręką do klatki piersiowej |
| | C-1-d -w leżeniu przodem na ławce przyciąganie ciężarka do ławki prawą R |
| | C-1-e -w leżeniu przodem na ławce przyciąganie ciężarka do ławki lewą R |
| | C-1-f -w siadzie na ławce skłon T w lewo, w dół, po czym wymach ciężarka przodem w górę, w tył przez prawy bark |
| | C-1-g -w siadzie na ławce skłon T w prawo, w dół, po czym wymach ciężarka przodem w górę, w tył przez prawy bark |
| | C-2-a -unoszenie ciężarka Nogą pr/l w górę z jednoczesnym wyciskaniem jednorącz przeciwną R; |
| | C-2-b -z leżenia tyłem na ławce z ciężarkami na kl. piersiowej |

| | |
|--|--|
| | <p>przejsie do siadu, dalej do stania z wyprostem NN oraz RR w nastepujacej kolejnosci – oburacz, jednoracz prawa, jednoracz lewa R</p> |
| | <p>C-2-c -z lezenia tylem na lawce z czezarkiem w lewej R, na kl. piersiowej przejsie do siadu, dalej do stania na prawej N z wyprostem N oraz R;</p> |
| | <p>C-2-d -z lezenia tylem na lawce z czezarkiem w lewej R, na kl. piersiowej przejsie do siadu, dalej do stania na lewej N z wyprostem N oraz R</p> |
| | <p>C-2-e -z lezenia tylem na lawce z czezarkiem w prawej R, na kl. piersiowej przejsie do siadu, dalej do stania na prawej N z wyprostem N oraz R</p> |
| | <p>C-2-f -z lezenia tylem na lawce z czezarkiem w prawej R, na kl. piersiowej przejsie do siadu, dalej do stania na prawej N z wyprostem N oraz R</p> |
| | <p>C-2-g -z lekkim rozkroku z jednym czezarkiem – sklon T dolem w tyl, po czym wyprost z wykrokiem Pr/L N w przod i wymachem RR przodem w gore, w tyl – 2 x 12 x</p> |
| | <p>C-3-a -wstepowanie na prawej N z wyciskaniem czezarka w lewej R w gore;</p> |
| | <p>C-3-b -wstepowanie na prawej N z wyciskaniem czezarka w prawej R w gore;</p> |
| | <p>C-3-c -wstepowanie na lewej N z wyciskaniem czezarka w prawej R w gore;</p> |
| | <p>C-3-d -wstepowanie na lewej N z wyciskaniem czezarka w lewej R w gore;</p> |
| | <p>C-4-a -wyskoki w gore z przysiadu stojac na skrzyni – czezarek w RR;</p> |
| | <p>C-4-b -stojac tylem do drabinek N lewa o drabinki podskoki na prawej N wraz z wyciskaniem czezarka w prawej R w gore;</p> |
| | <p>C-4-c -stojac tylem do drabinek N lewa o drabinki podskoki na prawej N wraz z wyciskaniem czezarka w lewej R w gore;</p> |
| | <p>C-4-d -stojac tylem do drabinek N prawa o drabinki podskoki na lewej N wraz z wyciskaniem czezarka w prawej R w gore;</p> |
| | <p>C-4-e -stojac tylem do drabinek N prawa o drabinki podskoki na lewej N wraz z wyciskaniem czezarka w lewej R w gore;</p> |
| | <p>C-4-f -stojac przodem do drabinek prawa N oparta o 6-8 szczebel, trzymajac czezarek w lewej R- podskoki na N podporowej z jednoczesnym wyprostem R lewej;</p> |
| | <p>C-4-g -stojac przodem do drabinek prawa N oparta o 6-8 szczebel, trzymajac czezarek w prawej R- podskoki na N podporowej z jednoczesnym wyprostem R prawej;</p> |
| | <p>C-4-h -stojac przodem do drabinek lewa N oparta o 6-8 szczebel, trzymajac czezarek w prawej R- podskoki na N podporowej z jednoczesnym wyprostem R prawej;</p> |
| | <p>C-4-i -stojac przodem do drabinek lewa N oparta o 6-8 szczebel, trzymajac czezarek w lewej R- podskoki na N podporowej z jednoczesnym wyprostem R lewej;</p> |

| | | |
|--|-------------------|--|
| | | C-5-a -siedząc na ławce ciężarek trzymany oburącz RR lekko ugięte – obszerne skręty T poziomo; |
| | | C-5-b -w szerokim rozkroku - przenoszenie ciężarka po ósemce z mocnym uginaniem N wypadowej 2 x 12 x |
| | | C-5-c -w siadzie przy drabinkach NN oparte o 6-8 szczebel – przenoszenie ciężarka na boki. |
| | | C-5-d -w leżeniu tyłem na ławce NN oparte szeroko o podłoże – ciężarek w RR w górze, skręty RR i T na boki . |
| | Skoczność pozioma | Sk-1-a -Wieloskok na prawej N |
| | | Sk-1-b -Wieloskok na lewej N |
| | | Sk-1-c -Wieloskok naprzemianstronny |
| | | Sk-1-d -Wieloskok naprzemianstronny po dwa skoki na N |
| | | Sk-1-a/t-Wieloskok na prawej N tyłem |
| | | Sk-1-b/t-Wieloskok na lewej N tyłem |
| | | Sk-1-c/t-Wieloskok naprzemianstronny tyłem |
| | | Sk-1-d/2/t-Wieloskok naprzemianstronny po dwa skoki na N tyłem |
| | | Sk-1-e -Wieloskok na prawej N prawym bokiem |
| | | Sk-1-f -Wieloskok na prawej N lewym bokiem |
| | | Sk-1-g -Wieloskok na lewej N prawym bokiem |
| | | Sk-1-h -Wieloskok na lewej N lewym bokiem |
| | | Sk-1-i -Wieloskok na prawej N z obrotami w pr/lewo |
| | | Sk-1-j -Wieloskok na lewej N z obrotami w pr/lewo |
| | | Sk-1-k -Wieloskok obunóż przodem |
| | | Sk-1-l -Wieloskok obunóż tyłem |
| | | Sk-1-ł -Wieloskok obunóż prawym bokiem |
| | | Sk-1-m-Wieloskok obunóż lewym bokiem |
| | | Sk-1-n -Wieloskok obunóż z obrotami w pr/lewo |
| | | Sk-1-o -Wieloskok sprinterski |
| | Skoczność pionowa | Sk-2-a -Hopy przez płotki w równych odległościach |
| | | Sk-2-b -Hopy przez płotki w zmniejszanych odległościach |
| | | Sk-2-c -Hopy przez płotki w zwiększanych odległościach |
| | | Sk-2-d -Hopy przez płotki o malejącej wysokości w równych odległościach |
| | | Sk-2-e -Hopy przez plotki o malejącej wysokości w zmniejszanych odległościach |
| | | Sk-2-f -Hopy przez płotki o malejącej wysokości w zwiększanych odległościach |
| | | Sk-2-g -Hopy przez płotki o narastającej wysokości w równych odległościach |
| | | Sk-2-h -Hopy przez plotki o narastającej wysokości w zmniejszanych odległościach |
| | | Sk-2-i -Hopy przez płotki o narastającej wysokości w zwiększanych odległościach |
| | | Sk-2-j -Hopy przez płotki o różnej wysokości, w różnych odległościach |
| | Skoczność różna | Sk-3-a -W dal z miejsca |
| | | Sk-3-b -W dal z rozbiegu |

| | | |
|--|-------------------|--|
| | | Sk-3-c -Trójskok z miejsca |
| | | Sk-3-d -Trójskok z rozbiegu |
| | | Sk-3-e -Zeskoki w głąb z różnych wysokości |
| | | Sk-3-f -Zeskoki w głąb i wyskok w górę |
| | | Sk-3-g -Skok wzwyż |
| | | Sk-3-h -Skok o tyczce |
| | | Sk-3-i -Skoki ze skakanką |
| | | Sk-3-j -kombinacje skoków w dal i hopów przez płotki |
| | Elementy techniki | ET-1-a – rzuty sprzętem lżejszym od startowego |
| | | ET-1-b – rzuty sprzętem o masie równej startowej |
| | | ET-1-c – rzuty sprzętem cięższym od startowego |
| | Technika | T-1-a – rzuty sprzętem lżejszym od startowego |
| | | T-1-b – rzuty sprzętem o masie równej startowej |
| | | T-1-c – rzuty sprzętem cięższym od startowego |

Przykładowy rocznego planu treningowego w rzutach

OKRES PRZYGOTOWAWCZY - październik → kwiecień

Podzielony na dwa podokresy trwa ok. 24 tygodnie, z czego 18 mikrocykli ma charakter akumulacyjny. Głównym zadaniem tego okresu jest podniesienie potencjału psychomotorycznego organizmu, wyrównanie ewentualnych dysproporcji w poziomie cech motorycznych i stworzenie podstaw do budowy techniki i formy sportowej.

PODOKRES PRZYGOTOWANIA WSZECHESTRONNEGO - październik → luty

Zbudowany z trzech mezocykli o charakterze akumulacyjnym. Trwa ok. 16 mikrocykli.

Zadanie tego okresu zawarte jest w jego nazwie.

Mezocykl wprowadzający - październik – listopad - 3 mikrocykle

Stopniowe łagodne „wejście w trening” poprzez gry sportowe (koszykówka, siatkówka, p. nożna) i marszobieggi terenowe połączone z ćwiczeniami kształtującymi koordynację, gibkość, zwinność, o łagodnym natężeniu. Czas trwania jednostki treningowej około 60-80 minut. Cztery treningi w pierwszym mikrocyklu, pięć, w drugim i trzecim.

Tabela 23. Układ mikrocyklu wprowadzającego

| Mikrocykl nr 1 | | Mikrocykl nr 2 i 3 |
|----------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Pon. | Spr -koszykówka + gibkość | Spr -koszykówka + gibkość |
| Wt. | Spr -atletyka terenowa + gibkość | Spr -atletyka terenowa + gibkość |
| Śr. | Wolna | Wolna |
| Czw. | Spr -siatkówka + gibkość | Spr -siatkówka + gibkość |
| Pt. | Spr -atletyka terenowa + gibkość | Spr -atletyka terenowa + gibkość |
| Sob. | Wolna | Spr –ćw. koordynacyjne + piłka nożna |
| Ndz. | Wolna | Wolna |

Mezocykl bazowy wstępny - listopad → grudzień- 6 mikrocykli

Część I * listopad – grudzień -3 mikrocykle

Do gier sportowych dochodzą akcenty zaprawy gimnastycznej, (podstawowe ćw. wolne -bez ćw. akrobatycznych), ćw. oporowe z piłkami lekarskimi i bez (przewaga ćw. w leżeniu i siadzie), obwody ćwiczebne o charakterze wytrzymałościowo-siłowym.

Podczas zgrupowania jesiennego zostają nieco zmodyfikowane mikrocykle, zarówno pod względem długości (3 dni-6 treningów), jak również i treści. Grupę w/w środków uzupełniają, zajęcia rekreacyjne na pływalni, treningi siły w układzie obwodowym, a przede wszystkim wycieczki terenowe w góry.

Znaczenie tego ostatniego środka w treningu juniorów bez względu na uprawianą konkurencję trudno przecenić.

Część II * grudzień -3 mikrocykle

W drugiej części tego mezocyklu włączone zostają kolejne grupy środków treningowych t.j.: rzuty piłkami lekarskimi o masie 2, 3, 4 kg, w serii 8-12 rz.

Zaczynając w pierwszych mikrocyklach od rzutów w pozycjach izolowanych; w leżeniu i siadzie poprzez klęk i stanie w mikrocyklach kolejnych. Ponieważ są to rzuty, które nie angażują wszystkie grup mięśniowe, ich liczba oscyluje między 120-200 rzutów na jednym treningu.

Dalszą „nowością” jest tzw. „zaprawa siłowa”, na którą składają się ćwiczenia z gryfem sztangi oraz z hantlami o masie 2-10 kg. Ćwiczenia te, wykonywane w większości na długich dźwigniach, znacznie zwiększały intensywność pracy mięśni nie

obciążając nadmiernie układu kostnego zawodnika. W obrębie tej zaprawy akcentowane są ćw. skrętowe oraz wszelkiego rodzaju krążenia ramion.

Kolejnym środkiem jest wytrzymałość szybkościowa – t.j.: odcinki 300m biegane po ok. 55-60 sek. w terenie płaskim lub na bieżni – 4 do 6 odcinków-metoda powtórzeniowa (przerwy czynne ok. 6 min.).W przerwach ,w zależności od warunków atmosferycznych stosować można elementy techniki rzutów - (ćw. głównie dla utrzymania ciepłoty ciała podczas treningu wytrzymałości szybkościowej).
Czas trwania treningów, od 90 min. do 110 min. pod koniec mezocyklu.

Tabela 24. Układ mikrocyklu bazowego wstępnego.

| <i>Część I - Mikrocykl nr 4-6</i> | | <i>Część II - Mikrocykl nr 7-9</i> |
|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| Pon. | Spr – ćw. oporowo-siłowe *+gibkość | Siła -„zaprawa siłowa” + Siła dyn - rzuty wielobojowe p. lekarskimi |
| Wt. | Spr -gimnastyka + gry | Spr - ćw. koordynacyjne+gry + gibkość |
| Śr. | Wolna | Siła -w obwodzie ćwiczebnym |
| Czw. | Siła+Spr -obwody ćw. + gry | Spr –gimnastyka + gry |
| Pt. | Spr – ćw. oporowo-siłowe *+gibkość | Spr – ćw. oporowo-siłowe *+gibkość |
| Sob. | AT + p. nożna | Wsz + ET + Spr -p. nożna |
| Ndz. | Wolna | Wolna |

* - pod tym hasłem kryją się ćw. oporowo-siłowe z piłkami lekarskimi na materacach wykonywane w większości w pozycjach izolowanych

Mezocykl bazowy podstawowy - 24 grudzień – 10 luty -7 mikrocykli

Część I * grudzień – styczeń - 4 mikrocykle

Podstawowym zadaniem tego mezocyklu jest bezpośrednio przygotowanie aparatu kostno-mięśniowego do intensywnej pracy siłowej w kolejnych mezocyklach. Obciążenie stosowane w klasycznych bojach siłowych od 40-60 % CM w następujących seriach – od 2x6x40 CM do 4x6x60% CM. Trening siłowy tego typu stosowany raz w mikrocyklu obejmuje 2-3 boje siłowe, w tym praktycznie zawsze rwanie sztangi oburącz. Uzupełniany ćwiczeniami angażującymi mniejsze partie mięśniowe – w dalszym ciągu akcent na ćw. skrętowe. Bardzo istotnym środkiem treningowym wchodzącym do mikrocyklu są elementy techniki, czyli rzuty jednorącz i oburącz różnym sprzętem (piłki koszykowe, tenisowe, lekarskie, uszate, lanki, butelki plastikowe, pałki, p. lekarskie, itp.), a także kolejne

elementy techniki rzutów. Rzuty różnym sprzętem w leżeniu, siadzie i kłku, zastąpione zostały rzutami w ruchu (w marszu, po przeskoku). Suma rzutów na jednym treningu spada oscylując w granicach 40-80. Odcinki biegowe (Wsz) ulegają skróceniu - 4-6 x ok. 200m biegane po ok. 32-35 sek. - met. powtórzeniowa. W dalszym ciągu, w zależności od warunków atmosferycznych realizowane są elementy techniki rzutów.

Tabela 25. Układ mikrocyklu bazowego podstawowego.

| Część I - Mikrocykl nr 10-13 | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Pon. | siła + skoczność |
| Wt. | rzuty p. lekarskimi |
| Śr. | gry + gibkość |
| Czw. | gimnastyka (ćw. wolne i akrobatyczne) |
| Pt. | rzuty p. lek. + spr. |
| Sob. | Wsz + ET + p. nożna |
| Ndz. | Wolna |

Część II * styczeń - luty - 4 mikrocykle

W tej części mezocyklu realizowane jest zgrupowanie zimowe w górach przypadające na okres ferii zimowych. Podobnie jak w listopadzie również i tutaj mikrocykle mają inny charakter w stosunku do poprzednich, a ich podstawowym celem jest odbudowa wydolności ogólnej i regeneracja psychiczna miotaczy przed wejściem w kolejny trudny etap przygotowań. Podstawowym akcentem treningowym są wycieczki terenowe w góry, uzupełniane zajęciami rekreacyjnymi na pływalni, treningami siły o określonej wcześniej intensywności i innymi akcentami

Tabela 26. Układ mikrocyklu bazowego podstawowego

| Mikrocykl nr 14-17 | | |
|---------------------------|---|---|
| I trening | | II trening |
| 1 dzień | Wycieczka terenowa ok. 12 km | Siła-trening siłowy -2-3 boje klasyczne + zestaw ćw. uzupełniających z akcentowaniem ćw. skrętowych |
| 2 dzień | Skoczność –ćw. skocznościowe w formie wie loskoków, hopów, itp. Sprawność; ćw.giwościowe i koordynacyjne, koszykówka. | gry + gimnastyka Pływalnia |

| | | |
|---------|--|--|
| 3 dzień | Wycieczka terenowa ok. 16 km | Siła-trening siłowy w układzie obwodowym, 8-12 ćw. + wlb. rzutowe p. lekarskimi lub innym sprzętem |
| 4 dzień | Wytrzymałość szybkościowa 4-8 x 200m , metoda powtórzeniowa, w przerwach ćw. gibkościowe | ET + gry |
| 5 dzień | Pływalnia – gry i zabawy w wodzie, pływanie rekreacyjne | Wolne |

PODOKRES PRZYGOTOWANIA SPECJALNEGO - luty → kwiecień

Dwa mezocykle o objętości 8 mikrocykli tworzą ten podokres. Mieszany charakter – akumulacja, a głównie intensyfikacja – decydują o zmianie charakteru pracy treningowej. Jest to czas kształtowania siły maksymalnej i wytrzymałości specjalnej (rzutowej).

Mezocykl podstawowy - luty – marzec - 6 mikrocykli

Część I * luty- luty - 2 mikrocykle

Treścią tej części mezocyklu jest powrót do pracy siłowej przy wzroście intensywności. Obciążenie od 60 do 70-80 % CM. W seriach od 4 x 6 x 60 % CM do 2 x 2-4 x 80% CM, w celu przygotowania zawodników do sprawdzianów siły ogólnej, zaplanowanych w następnym mikrocyklu .

Kolejnym zmodyfikowanym środkiem treningowym są rzuty seryjne piłkami lekarskimi – ok.6-12 piłek- wykonywane jeden po drugim bez przerwy, których celem jest kształtowanie wytrzymałości specjalnej (rzutnej). Jednak najistotniejszy elementem tego mezocyklu to rzuty jednorącz różnym sprzętem (p. lekarskie, uszate, gumowe, koszykowe), o różnej masie wykonywane z miejsca, z marszu, z przeskoku. W serii 2-3 x 6-10 rzutów różnym sprzętem. W przerwach między seriami ćw. gibkościowe. W jednej jednostce treningowej ok. 40-100rz..

W drugim mikrocyklu sprawdziany siły ogólnej : rwanie, przysiad, wyciskanie na ławce , których celem jest precyzyjne określenie maksymalnych możliwości siłowych poszczególnych zawodników.

Zmianie ulega charakter zaprawy gimnastycznej, gdzie dochodzą ćw. na przyrządach (drażek, poręcz, kółka).

Odcinki biegowe 4-6 x 150 m biegane coraz szybciej w granicach 22-26 sek. – met. powtórzeniowa. W dalszym ciągu, kontynuowane elementy techniki rzutów.

Tabela 27. Układ mikrocyklu podstawowego.

| Część I - Mikrocykl nr 18-19 | |
|-------------------------------------|--|
| Pon. | ET + wytrz. specj. (rzuty seryjne p.lek) |
| Wt. | Siła + Sk. pozioma |
| Śr. | Spr (gry + płotki) |
| Czw. | ET + wytrz. specj. (rzuty seryjne p.lek) |
| Pt. | Spr (gimn. przyrz. + gibkość) |
| Sob. | Wsz + ET |
| Ndz. | Wolna |

Część II * luty → marzec - 4 mikrocykle

Po przeprowadzonym sprawdzianie możliwości siłowych, poszczególnym zawodnikom (18-19 lat), zwiększona zostaje intensywność ćw. siłowych (do 90%), przy precyzyjnie określonych obciążeniach dla poszczególnych zawodników. Stosowane jest obciążenie progresywne przy zmniejszającej się liczbie powtórzeń. Do treningu siłowego wplatane były ćwiczenia dynamizujące w postaci wyskoków z półprzysiadu, wybić sztangi zza głowy, naskoków i zeskoków w głąb z obciążeniem zewnętrznym i bez, itp. W elementach techniki zwiększyła się ilość rzutów w ruchu, przy zmniejszonej jednocześnie liczbie rzutów w serii (6-8rz.). Dochodzą również elementy techniki pozostałych rzutów i skoków lekkoatletycznych.

Z zaprawy gimnastycznej pozostają tylko ćw. akrobatyczne stosowane w treningu sprawnościowym.

Odcinki biegowe – 4-6x 100m, biegane po ok. 14-15 sek.

Tabela 28. Układ mikrocyklu podstawowego

| Część II - Mikrocykl nr 19-22 | |
|--------------------------------------|--|
| Pon. | ET + wytrz. specj. (rzuty seryjne p.lek) |
| Wt. | Siła + Sk. pozioma |
| Śr. | Szybkość + Spr (płotki+akrobat+gry) |
| Czw. | ET + siła. specj. |

| | |
|------|---|
| Pt. | Wsz + wytrz. specj. (rz. seryjne p.lek) |
| Sob. | ET + szybkość |
| Ndz. | wolna |

Mezocykl kontrolno-przygotowawczy - marzec – kwiecień - 2 mikrocykle

Treść tego krótkiego mezocyklu wypełnia praktycznie zgrupowanie sportowe, gdzie po skontrolowaniu dyspozycji szybkościowo-siłowych (sprawdziany kontrolne), główny akcent dotyczy doskonaleniu elementów technicznych oraz pełnej techniki rzutów.

W tym okresie stosowane są również ćwiczeniach sprawności ogólnej na płotkach, wykonywanych zarówno na skróconych jak i pełnych rozstawach – jako uniwersalne ćwiczenia praktycznie dla każdego młodego miotacza.

Realizowany mikrocykl czterodniowy przy dwóch treningach dziennie zapewnia dość intensywną dawkę treningów techniki.

Nadmienić trzeba, że praktycznie codzienne korzystanie z odnowy biologicznej t.j.: głównie z hydroterapii, masaży i sauny, przyspiesza proces odnowy biologicznej, a co z tym się wiąże zwiększa efektywność pracy treningowej.

Tabela 29. Układ mikrocyklu kontrolno- przygotowawczego

| <i>Mikrocykl nr 23-24</i> | | |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <i>I trening</i> | | <i>II trening</i> |
| 1 dzień | ET – kulki + rozbieg z oszczepem | Siła max 1 +Sk+wieloboje |
| 2 dzień | ET – oszczep | Spr. – płotki + gimnastyka |
| 3 dzień | T – oszczep- cały rozbieg | Siła 2 + wieloboje |
| 4 dzień | ET – na sali | wolne |

OKRES STARTOWY - kwiecień - wrzesień

Charakterystyczną cechą tego okresu jest znacznie zmniejszenie natężenia treningu i przede wszystkim, udział w zawodach. Ponieważ terminy zawodów ustalone są w różnych dniach tygodnia, równie częstym zmianom ulegała budowa samego mikrocyklu.

Jednostki treningowe skracane są do ok. 60 –90 min. Dominują dynamiczne, krótkotrwałe wysiłki o charakterze zrywowym, przeplatane ćwiczeniami o bardzo łagodnym natężeniu. Specyficznym zjawiskiem tego okresu jest występowanie dwóch podokresów

startowych wymuszonych konstrukcją kalendarza imprez PZLA i IAFF, jak również przerwą wakacyjną. W/w podokresy rozdzielone są mezocyklem o charakterze mieszanym.

PODOKRES PRZEDSTARTOWY kwiecień → maj

Ze względu na wysoką podatność na kontuzje okres bardzo niebezpieczny dla zawodników. Skutecznym zabezpieczeniem są bardzo staranne rozgrzewki przed każdym treningiem, a w treningu technicznym rzuty z wcześniej określoną (ok. 60-70% R.Ż.), intensywnością.

Mezocykl zaprawy technicznej – kwiecień - maj - 4 mikrocykle

Część I * kwiecień -3 mikrocykle

Już sama nazwa mezocyklu określa główne zadanie tego okresu, które charakteryzuje się bardzo dużą objętością pracy nad techniką rzutu oszczepem zarówno w rozbiciu na poszczególne elementy rzutu jak i w ujęciu syntetycznym. Intensywność rzutów umiarkowana i mała. W jednostce treningowej około 30-40 rzutów pełną techniką. W momentach znużenia wykorzystywana jest szczególnie często zadaniowa forma ćwiczeń.

Trening siły ogólnej nabiera charakteru podtrzymującego. Wszystkie ćw. skoczności wykonywane z nabiegu. Odcinki biegowe do 60 m biegane z intensywnością submaksymalną i maksymalną zdecydowanie kształtują komponent szybkościowy. O ile to możliwe realizowane są inne akcenty treningowe realizowane w formie zabawowej.

Tabela 30. Układ mikrocyklu

| <i>Część I - Mikrocykl nr 25-27</i> | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Pon. | ET + Wlb. |
| Wt. | Siła + Sk. |
| Śr. | ET + Sz |
| Czw. | T + Siła. specj.+Spr. |
| Pt. | ET +Wlb.+ Sk |
| Sob. | T + sz. |
| Ndz. | wolna |

Część II *kwiecień - maj -2 mikrocykle

Wyodrębnienie drugiej części w tym mezocyklu podyktowane jest koniecznością przedstawienia mikrocyklu zrealizowanego na zgrupowaniu, które praktycznie kończy etap przygotowań do zawodów w sezonie.

Mikrocykle trzydniowe przy dwóch treningach dziennie w dalszym ciągu zapewniają dość intensywną dawkę treningów techniki. Koncentracja na eliminowaniu błędów w syntetycznym wykonaniu rzutu. Podczas treningów elementów techniki koncentracja głównie na ćwiczeniach eliminujących w/w błędy.

Tabela 31. Układ mikrocyklu.

| <i>Mikrocykl nr 28-29</i> | | |
|---------------------------|-----------------------------------|---|
| <i>I trening</i> | | <i>II trening</i> |
| 1 dzień | ET – rzutu i rozbiegu z oszczepem | Siła max 1 +Sk+wieloboje |
| 2 dzień | ET – oszczep | Spr. – płotki + gry (siatkówka,tenis,ping-pong) |
| 3 dzień | T – oszczep- cały rozbieg | wolne |

PODOKRES STARTOWY maj → czerwiec

Podokres ten poza swoimi standardowymi cechami wymaga od trenera szczególnie uważnej obserwacji i wnikliwej analizy startów zawodnika, zarówno w aspekcie prezentowanej techniki jak i psychicznej reakcji na uzyskiwane wyniki i rezultaty sportowe.

Mezocykl budowania formy maj → czerwiec -4 mikrocykle

Objętość treningu siły ogólnej ograniczona zostaje do niezbędnego minimum, zapewniającego utrzymanie zbliżonych parametrów siłowych na uzyskanym wcześniej poziomie. Według obserwacji praktycznych (tylko w rzucie oszczepem!), dopuszczalny jest spadek poziomu siły maksymalnej w bojach klasycznych nawet do 10%. Większe ubytki siły zdecydowanie niekorzystnie wpływają na osiągnięte wyniki sportowe i wymagają interwencji w postaci wzrostu objętości pracy siłowej. Ograniczeniu ulegają również treningi techniczne, a w przeprowadzanych tego typu zajęciach akcentowane jest syntetyczne wykonanie rzutu przy zwróceniu uwagi na rytm i strukturę czasową jego wykonania. W jednej jednostce treningowej do 30 rzutów. W mikrocyklu przed startem przeważnie występuje dzień wolny, bądź krótki rozruch celem wypoczynku układu nerwowo-mięśniowego przed zawodami.

Niewielka objętość pracy treningowej w mikrocyklu sprzyjała uzyskaniu tzw. „świeżości” i w konsekwencji do wzrostu formy sportowej.

Tabela 32. Układ mikrocyklu.

| <i>Mikrocykl nr 30-33</i> | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Pon. | ET+T + Szybki. |
| Wt. | Wt. – Siła + Siła dyn + sk. |
| Śr. | Śr. – ET + Spr |
| Czw. | Czw.-T + Szybki. specj. |
| Pt. | Pt. - Rozruch lub dzień wolny |
| Sob. | So. – Zawody |
| Ndz. | Ndz. – wolna |

PODOKRES ZAWODÓW GŁÓWNYCH czerwiec – lipiec

Dalsza wnikliwa obserwacja i analizy startów zawodnika. Skoncentrowanie uwagi na wyleczeniu kontuzji i dobraniu „środków zastępczych” w miejsce ćwiczeń o charakterze rzutowym.

Mezocykl doskonalenia technicznego - czerwiec – lipiec - 7 mikrocykli

Głównym zadaniem tego mezocyklu było usunięcie ewentualnych błędów w technice rzutu oraz doprowadzenie zawodnika do maksymalnych predyspozycji czynnościowych. Budowa mikrocyklu w zasadzie podobna jak w poprzednim okresie, z tym jednak, że proporcje akcentów zależą od tego, które ogniwo jest najsłabsze i wymaga najwięcej pracy i uwagi.

PODOKRES STARTOWY II lipiec - wrzesień - 7 mikrocykli

Podokres ten charakteryzuje się generalnie mniejszym „ciężarem gatunkowym”, a co z tym się wiąże, z mniejszym obciążeniem układu nerwowego. W wypadkach, gdy zawodnik zrealizował wcześniej zadania główne następuje „pozytywne doładowanie” i jest to ciekawy okres do stosowania różnych wariantów treningowych i obserwacji reakcji zawodnika przede wszystkim podczas zawodów(oczywistym jest jednak fakt, że eksperymentowanie nie może przekraczać pewnych granic).

Zwiększona objętość treningu podczas zgrupowania sierpniowego powinna przynieść efekty drugiego szczytu formy w drugiej połowie września.

Mezocykl odbudowująco-zachowawczy - lipiec -sierpień - 5 mikrocykli

Część I * lipiec -sierpień -3 mikrocykle

Podstawowym zadaniem tego mezocyklu jest obniżenie napięcia układu nerwowo-mięśniowego spowodowanego startami w głównej części sezonu. Doskonałą formą uzupełniającą w mikrocyklu jest pływanie, krótkie wycieczki rowerowe, itp.

Tabela 33. Układ mikrocyklu.

| <i>Mikrocykl nr 41-43</i> | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Pon. | Siła + Siła dyn + sk. |
| Wt. | Relaks – plażowanie, pływanie |
| Śr. | Spr-inne konkurencje LA |
| Czw. | Czw.-ET+T |
| Pt. | Pt. - wolny |
| Sob. | So. – Zawody lub Spr-inne konk. LA |
| Ndz. | Ndz. – wolna |

Część II * sierpień - sierpień - 2 mikrocykle

Trudnością tej części mezocyklu było połączenie wzrostu objętości i intensywności pracy wraz z praktycznym kontynuowaniem udziału w zawodach. Traktując jednak starty jako środek dochodzenia do formy jest to możliwe i dostarcza wiele ciekawych spostrzeżeń o poszczególnych zawodnikach.

Zgrupowanie sportowe, pozwala na krótkotrwałe zintensyfikowanie treningu. Ponieważ zbyt duża objętość pracy mogła uniemożliwić uzyskanie drugiego szczytu formy przed zakończeniem sezonu startowego, charakter tego mezocyklu określają krótkie akcenty treningowe skierowane na podbudowę podstawowych cech motorycznych, oraz przetarcie dróg nerwowych podczas rzutu.

Tabela 33. Układ mikrocyklu.

| Mikrocykl nr 44-45 | | |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| I trening | | II trening |
| 1 dzień | ET – rzutu i rozbiegu z oszczepem | Siła max 1 +Sk+wieloboje |
| 2 dzień | Spr-inne konkurencje LA | Spr- pływanie rekreacyjne |
| 3 dzień | ET – rzutu i rozbiegu z oszczepem | wolne |
| 4 dzień | Technika – cały rozbieg | Spr-gry (siatkówka, tenis, ping-pong) |

Mezocykl startowy sierpień - wrzesień - 6 mikrocykli

Podobnie jak w głównym sezonie startowym objętość treningu siły ogólnej ograniczona zostaje do niezbędnego minimum, zapewniającego utrzymanie zbliżonych parametrów siłowych na uzyskanym wcześniej poziomie. Ograniczeniu ulegają również treningi techniczne, gdzie akcentowane jest syntetyczne wykonanie rzutu ze zwróceniem uwagę na rytm i strukturę czasową jego wykonania. W jednej jednostce treningowej do 24 rzutów. W mikrocyklu przed startem przeważnie występuje dzień wolny.

Niewielka objętość pracy treningowej w mikrocyklu sprzyja uzyskaniu ponownego wzrostu formy sportowej.

Tabela 34. Układ mikrocyklu.

| Mikrocykle nr 46-51 | |
|----------------------------|-------------------------------|
| Pon. | ET + Szybki. |
| Wt. | Wt. – Siła + Siła dyn + sk. |
| Śr. | Śr. – Spr (płotki) |
| Czw. | Czw.-T + Szybki. specj. |
| Pt. | Pt. - Rozruch lub dzień wolny |
| Sob. | So. – Zawody |
| Ndz. | wolna |

OKRES PRZEJŚCIOWY wrzesień - październik – 3 mikrocykle

Roztrenowanie i wypoczynek wrzesień – październik -3 mikrocykle.

Zajęcia treningowe mają charakter regenerujący. Dominują wysiłki o niewielkiej intensywności. W miarę możliwości realizowane są inne dyscypliny sportowe, przede wszystkim pływanie, jazda na rowerze, gry sportowe. W/w zajęcia mają na celu uzyskanie

zamierzonego efektu obniżenia poziomu przemian funkcjonalnych organizmu i przejście do aktywnego wypoczynku.

11. OCENA SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ I SELEKCYJNEJ – TESTY NABOROWE

Na podstawie Ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo Oświatowe dotyczącej konieczności uzyskania pozytywnego wyniku prób sprawności fizycznej, na warunkach ustalonych przez polski związek sportowy właściwy dla danego sportu, w którym jest prowadzone szkolenie sportowe w danej szkole lub danym oddziale określa, aby do naboru stosować wybrane próby z Międzynarodowego Testu Sprawności Fizycznej wg. poniższych zasad:

Tabela 35. Szkoły ponadpodstawowe 6 prób (kolor biały)

| | | sprint | wytrż. | skoki | rzuty |
|---|---------------------------------|--------|--------|-------|-------|
| 1 | bieg na 50 m | | | | |
| 2 | w dal z/m | | | | |
| 3 | bieg ciągły | | | | x |
| 4 | dynamometr | x | x | x | |
| 5 | zwis/podciąganie | | | | |
| 6 | 4x10m | x | x | x | x |
| 7 | Skłony w przód z leżeniem tyłem | | | | |
| 8 | skłon tułowia w przód | | | | |

| Sprawność | Suma punktów | |
|--------------|--------------|-----|
| wybitna | 480 | |
| wysoka | 420 | 479 |
| średnia | 360 | 419 |
| niska | 300 | 359 |
| bardzo niska | 249 | |

Dolna granica kwalifikacji: 360 pkt.

12. PIŚMIENNICTWO

1. Barszowski P., Kosendiak J., 1999. Podstawy treningu sportowego w triathlonie. Biblioteka Trenera. Warszawa.
2. Birch K., George K., MacLaren D., 2009. Fizjologia sportu. Krótkie wykłady. Wydawnictwo naukowe PWN. Warszawa.
3. Bompa T. O., 1999. Periodization, Theory and Methodology of Training, fourth edition, Human Kinetics.
4. Bora P., 2010. Indywidualizacja struktury czasowej rocznego cyklu treningu sprintera klasy mistrzowskiej. Sport Wyczynowy nr 4/536.
5. Czabański B., 1983. "Próba charakterystyki sportowej w aspekcie dydaktycznym i biomechanicznym" Sport Wyczynowy nr 7.
6. Czabański B., 1998. Wybrane zagadnienia uczenia się i nauczania techniki sportowej" AWF Wrocław.
7. Drabik J., 1992. "Sprawność fizyczna i jej testowanie u młodzieży szkolnej" AWF Gdańsk.
8. Fostiak M, Kowalski P, Maćkała K., Trening siły i mocy w lekkoatletycznych konkurencjach biegowych : założenia teoretyczne i implikacje praktyczne. Łódź : Wyższa Szkoła Sportowa, 2015
9. Gabryś T., Szmatlan-Gabryś U., Ficek K., 2004. Biomedyczne uwarunkowania treningu młodych sportowców. Biblioteka Trenera, COS, Warszawa.
10. Galant J. Sowa J., 1991. "Proces uspołeczniania dzieci w klasach początkowych" WSiP Warszawa.
11. Gilewicz Z., 1964. "Teoria Wychowania Fizycznego" S iT Warszawa.
12. Gużałowski A., 1977. "Okresy "krytyczne" w rozwoju motoryki dziecka" Sport Wyczynowy nr 11-12.
13. Jagiełło W., 2000. Przygotowanie fizyczne młodego sportowca. Centralny Ośrodek Sportu. Biblioteka trenera, Warszawa.
14. Kielak D., 2004. Bezpośrednie przygotowanie startowe – oczekiwania i wątpliwości. Sport Wyczynowy nr 1-2.
15. Kosendiak J., 2010. Praca trenerska, niepublikowana, AWF Wrocław.
16. Kosendiak J., 2004. Wykłady z Teorii Sportu dla studentów Akademii Wychowania Fizycznego. Wrocław : BK – Wydawnictwo.
17. Kosendiak J., 2006. Projektowanie cykli treningowych w zespołowych grach sportowych. Sport Wyczynowy nr 1-2.

18. Kosendiak J., Migasiewicz J., 1999. Indywidualizacja procesu treningowego – zadania trenera. Sport Wyczynowy nr 7-8.
19. Kosendiak J., Naglak F., 2007. Projekt cyklu treningowego dla sprintera (juniora) specjalizującego się w biegu na 110 m przez płotki, (w:) Ermakov S., (red.) Pedagogika, psychologija ta mediko-biologični problemi fizičnog vichovannja i sportu: naukova monografija, nr 1, Charkiv : Charkivs'ka deržavna akademija dizajnu i mistectv str.170-173.
20. Koszycz T., M. Lewandowski, 2000. “Zajęcia ruchowe w kształceniu zintegrowanym” AWF Wrocław.
21. Krotoszyński W., program szkolenia sportowego w lekkiej atletyce dla klas IV-VI – szkoła podstawowa. Płock 2002
22. Lachowicz L., 1995. „Metodyka wychowania fizycznego” AWF Gdańsk t. I i II.
23. Lasocki A., 1998. Podstawowe wiadomości o treningu lekkoatletycznym. Sportpress . Warszawa.
24. Lewandowska J., Łaska-Mierzejewska T., Piechaczek H., Skibińska A., 1989. Antropologiczna ocena doboru dzieci do szkół sportowych. Wych. Fiz. Sport, 32; 3-20.
25. Matwiejew L. P., 1979. Struktura Treningu Sportowego (I). Budowa dużych cykli treningowych, Sport Wyczynowy nr 12, str. 9.
26. Matwiejew L. P., 1980. Struktura Treningu Sportowego (II). Budowa małych i średnich cykli treningowych, Sport Wyczynowy, 1, strona 9.
27. Migasiewicz J., 1999. „Wybrane przejawy sprawności motorycznej dziewcząt i chłopców w wieku 7 – 18 lat na tle ich rozwoju morfologicznego” Prace habilitacyjne AWF Wrocław 1999.
28. Migasiewicz J., 2000. „Podstawy szkolenia miotaczy kulą” AWF Wrocław.
29. Mroczyński Z. wyd. zbiorowe, 1987. “Lekkoatletyka - poradnik do ćwiczeń dla nauczycieli wychowania fizycznego” AWF Gdańsk.
30. Mroczyński Z., Fostiak M., Piątek M., Kowalski J., Ćwiczenia specjalne z wybranych konkurencji lekkoatletycznych .Gdańsk: AWF 1988.
31. Mroczyński Z. wyd. zbiorowe, 1993. „Ćwiczenia specjalne z wybranych konkurencji lekkoatletycznych” AWF Gdańsk.
32. Mroczyński Z. wyd. zbiorowe, 1997. „Lekkoatletyka” AWF Gdańsk t. I i II.
33. Naglak Z., 1999. Metodyka trenowania sportowca. Wydawnictwo AWF we Wrocławiu.

34. Osiński W., 2003. Antropomotoryka. AWF Poznań.
35. Pac-Pomarnacki A., 2006. Zasada okresowości –fundament struktury cyklu treningowego (1). Sport Wyczynowy , 2006 , nr 7-8 /499-500.
36. Przetacznik-Gierowska M. Makiełło-Jarża G., 1992. “Psychologia rozwojowa i wychowawcza wieku dziecięcego” WSiP Warszawa wyd. 2.
37. Przewęda R., 1985. “Uwarunkowania poziomu sprawności fizycznej polskiej młodzieży szkolnej” AWF Warszawa.
38. Raczek J., 1988. Znaczenie badań nad rozwojem motorycznym dla kierowania procesem treningu sportowego dzieci i młodzieży. AWF, Wrocław. Zeszyty Naukowe nr 49: 65-80.
39. Raczek J., 1991. Podstawy szkolenia sportowego dzieci i młodzieży. RCMSKFiS , Warszawa.
40. Raczek J., 2001. Rozwój – podstawowy cel i wyznacznik szkolenia sportowego dzieci i młodzieży (wybrane aspekty). Sport Wyczynowy nr 9-10.
41. Sozański H., (red.), 1994. Sport dzieci i młodzieży – vademecum trenera. Biblioteka Trenera, Warszawa, RCMSz KFiS.
42. Sozański H., Śledziwski D., (red.), 1995. Obciążenia treningowe. Dokumentowanie opracowywanie danych. COS, RCMSz KFiS, Warszawa.
43. Sozański H., 1999. Podstawy treningu sportowego. Centralny Ośrodek Sportu. Biblioteka Trenera, Warszawa.
44. Starosta W., 1995. Krytycznie o doborze dzieci do sportu [w:] Aktualne problemy sportu dzieci i młodzieży. Instytut Sportu. Warszawa, 204-213.
45. Stawczyk Z., 1983. „Ćwiczenia ogólnorozwojowe” AWF Poznań.
46. Stawczyk Z., 1998. „Gry i zabawy lekkoatletyczne” AWF Poznań wyd. II.
47. Sulisz S., 1998. “Lekkoatletyka dla najmłodszych” ZG SZS Warszawa.
48. Szelest Z. Sulisz S., 1985. “Lekkoatletyka – zbiór ćwiczeń ogólnych i specjalnych” SiT Warszawa.
49. Szopa J., Mleczko E., Żak S., 2000. Podstawy antropomotoryki. PWN, Warszawa-Kraków.
50. Szopa J., Chwała W., Ruchlewicz T., 1998. Badania struktury zdolności motorycznych o podłożu energetycznym i trafności ich testowania. Antropomotoryka, 17.
51. Szyszko J., 1995. „Szybciej, dalej, wyżej” PWS “Sprint” Warszawa.

52. Śrutowski A., Ozimek A., 1994. Problemy szkolenia utalentowanej młodzieży w LA. Materiały Konferencyjne (1995) Problemy badawcze w lekkoatletyce. Konferencja naukowa, Wrocław 18-19 listopada 1994, Wydawnictwo AWF Wrocław
53. Trzeźniowski R., 1995. Gry i zabawy ruchowe” WSiP Warszawa.
54. Ulatowski T., 1981. Teoria i metodyka sportu. Wydanie II, rozdział VIII. Sport dziecięcy i młodzieżowy, Wydawnictwo Sport i Turystyka, Warszawa.
55. Ważny Z., 1981. Współczesny system szkolenia w sporcie wyczynowym. Sport i Turystyka Warszawa.
56. Ważny Z., 1987. System szkolenia sportowego. RCM-SzKFiS - Biblioteka Trenera, Warszawa
57. Więckowski R., 1995. „Pedagogika wczesnoszkolna” WSiP Warszawa.
58. Wolański N. Siniarska A., 1983. „Biomedyczne podstawy rozwoju i wychowania” PWN Warszawa wyd. 2.
59. Zaporożanow W., Sozański H., 1997. Dobór i kwalifikacja do sportu. Biblioteka Trenera, COS Warszawa, RCMSzKFiS.
60. Zaremba Z., 1987. Program szkolenia lekkoatletyka II etap wiek 14-15 lat. Dla szkół i klubów sportowych. Główny Komitet Kultury Fizycznej i Turystyki. Resortowe Centrum Metodyczno-Szkoleniowe Kultury Fizycznej. Biblioteka trenera, Warszawa
61. Zatoń M., 1990. Wartości kryteriów fizjologicznych w kontroli i regulacji treningu sportowego. Studia i Monografie, AWF we Wrocławiu, 22.
62. Zatoń M., 1994. Próba opracowania empirycznych podstaw etapizacji treningu. Problemy badawcze w lekkoatletyce. Wrocław. Materiały pokonferencyjne.
63. Żukowski R., (red.) 2001. Lekka atletyka. Wydawnictwo AWF, Warszawa.
64. “Program dla szkół o profilu sportowym – Lekka Atletyka” Ministerstwo Oświaty i Wychowania; Instytut Programów Szkolnych. Wyd. zbiorowe. Warszawa 1974
65. “Program szkolenia – etap III A – trening wstępnej specjalizacji” Z. Zaremba – redakcja Warszawa 1987
66. “Program szkolenia – Lekkoatletyka dla szkół i klubów sportowych” Z. Zaremba – redakcja Warszawa 1987
67. “Program usportowienia uczniów” redakcja Z. Zaremba GKKFiT; RSM-S KFiS Warszawa 1987
68. Program szkolenia sportowego w lekkiej atletyce w SMS Wrocław. Wrocław
69. “Rozszerzony program wychowania fizycznego dla klas V – VI” Ministerstwo Oświaty i Wychowania; Instytut Badań Nad Młodzieżą WSiP Warszawa 1981

70. "Sport dla wszystkich" Krajowa Federacja Warszawa 1998 nr 4
71. Wieloletni Program Szkolenia Sportowego dla potrzeb Ośrodków Szkolenia Sportowego Młodzieży oraz Szkół Mistrzostwa Sportowego. PZLA. Warszawa 2007.