**Vprašanja 1**

1. Razvojne značilnosti in vzgojne naloge v treningu mladih športnikov?

Razvojne značilnosti:

-sposobni so logičnih in abstraktnih miselnih operacij, sposobni daljše koncentracije in usmerjene pozornosti,

-otroci čustveno dozorevajo (strah, sram, ponos),

-postajajo vse manj egocentrični,

-rabijo veliko podpore in razumevanja trenerja,

-družba jim postaja vse pomembnejša,

-začnejo se primerjati z ostalimi – če so neuspešni zapustijo šport,

-sposobni postajajo selekcionirati bolj od manj pomembnega,

-hitra telesna rast in spreminjanje zunanjosti.

Vzgojne naloge – pedagoške naloge:

-razvoj psihomotoričnih sposobnosti in športnih znanj

-razvijanje pozitivne samopodobe otrok in mladine (samozaupanje, vrednote, notranja motivacija, pozitivne emocije)

-socialni razvoj – socializacija (obnašanje v športni aktivnosti, spoštovanje nasprotnikov, različnosti, fair play)

-kondicija in zdravje (prepoznavanje kondicije kot elementa zdravega življenjskega sloga, nivo vzdržljivosti, pozitivna mnenja)

1. Faze športnega razvoja, namen in cilji posameznih faz?

-TEMELJNA FAZA (6-8/9 let): Splošna, nespecifična, zelo raznovrstna gibalna in športna dejavnost otrok (1x-2x tedensko). Skozi igro usvajanje naravnih oblik gibanja (temeljni športi), ter razvijanje osnovnih gibalnih sposobnosti (agilnost, ravnotežje, koordinacija, hitrost)

-FAZA UČENJA - (Dekleta 8-11let, fantje 9-12 let):učenje, usvajanje in izpopolnjevanje različnih in raznovrstnih športnih gibanj ter specifične tehnike izbranega športa (polnjenje gibalno-informacijske baze). Hkrati bodo otroci s to vadbo razvijali tudi gibalne sposobnosti (moč, hitrost, vzdržljivost). Poudarek je na tehnični izvedbi splošne in nespecifične vsebine. Poudarek je na kompleksnih vajah – vključevanje celotnih kinetičnih verig. Pomembnejša je količina kakor intenzivnost.

-FAZA BAZIČNEGA TRENINGA (Ž 11-14let, M 12-16let): kondicijske vsebine postajajo pomemben del vadbe. Sestavni del postajajo tudi tekmovanja. Ta faza je čas obvladovanja specifičnih tehnik izbranega športa. Pomembna je adaptacija in prilagajanje tehnike telesnim spremembam zaradi rasti (PHV). Razvoj moči in vzdržljivosti pri fantih je hiter zaradi prirastka testosterona. Prednost imajo proksimalni deli telesa. Poudariti moramo razvoj gibljivosti (zaradi rasti). Smiseln je razvoj različnih oblik hitrosti.

-FAZA TRENINGA ZA TEKMOVANJA (Ž 14-17 let, M 16-18 let): začetek ozkega, specifičnega razvoja – ciklizacija, ter individualizacije vadbe (vključevanje specialistov v programiranje vadbe). To je obdobje postopnega prehoda v visoko intenzivni trening – vadba odraslih.

-TRENING ZA ZMAGO (Ž 17+, M 18+): visoka intenzivnost in pogostost vadbe s skrbnim načrtovanjem regeneracije. Popolna individualizacija treninga, tekmovanj, taperinga, obnove ter psihološke priprave, V programiranje vadbe in izvajanje vadbe je vključen strokovni tim – specialisti.

1. Opiši faze gibalnega razvoja?

-REFLEKSNA GIBALNA FAZA: (1. Leto)

-RUDIMENTARNA GIBALNA STOPNJA (do 2,5 let –gibalni vzorci se ozavestijo)  
-TEMELJNA GIBALNA STOPNJA (3-5/6 let): enostavne gibalne spretnosti; naravna gibanja ter manj zahtevna sestavljena gibanja.

-OBDOBJE GIBALNE SPECIALIZACIJE: Kompleksne gibalne spretnosti: - faza prehoda (7-10let), - faza uporabnosti (11/12-15 let), - faza razvoja »energijskih« gibalnih sposobnosti.

1. Biološki razvoj in metode razvoja? (piše še neki aerobni, anaerobni napor? sam je prečrtano)

Biološki razvoj je proces spreminjanja organskih sistemov. Je proces histokemijskih, fizioloških, biokemijskih in drugih sprememb v organizmu, ki se zgodijo v času od rojstva (spočetja) do stopnje polnega razvoja – odraslosti. Razvija se živčni in endokrini sistem ter morfološki (kostni, mišični sistem, maščobno tkivo, telesne dimenzije ter dimenzionalnost funkcijskih sistemov).  
Biološki razvoj delimo na več obdobji:   
-OBDOBJE DOJENČKA (do 1. Rojstnega dne): zelo hitra rast vseh organskih sistemov, ter zelo hiter razvoj živčnomišičnega sistema.  
-ZGODNJE OTROŠKO OBDOBJE (predšolsko obdobje): hitra rast in razvoj živčnega sistema.  
-SREDNJE OTROŠKO OBDOBJE (6-10/12 let): stabilna enakomerna rast, hiter razvoj živčnega sistema in hiter gibalni razvoj.

-ADOLESCENCA (Ž 10-18; M 12-20/22 let)

METODE DOLOČANJA STOPNJE BIOLOŠKEGA ZORENJA:

* Ocena biološkega razvoja skeleta – starost skeleta
* Ocena spolnega razvoja (stopnja razvoja sekundarnih spolnih znakov, starost ob menarhi)
* Ocena somatskega odraščanja (starost ob izbruhu rasti (PHV), % od telesne višine v odraslosti)
* Ocena biološke starosti na osnovi prodora stalnih zob.

**Vprašanja 2**

1. Definiraj vzrok razlik v rasti?

Razlike v rasti nastanejo zaradi zgodnjega ali zapoznelega biološkega razvoja posameznikov. To pomeni, kdaj in kako dinamičen je PHV – največji prirastek rasti. Koledarska starost ni uspešen kriterij za oceno stopnje biološke zrelosti. To pa zato ker se biološki razvoj ne ravna po koledarju. Tempo biološkega razvoja in rasti je povezan s konstitucijskimi tipi. Endomorf: zgoden in kratkotrajen PHV; Mezomorf: zgoden in močan PHV; Ektomorf: zapozneli in dolgotrajajoč PHV – daljši čas odraščanja.

1. Faze gibalnega razvoja?

-REFLEKSNA GIBALNA FAZA: (1. Leto)

-RUDIMENTARNA GIBALNA STOPNJA (do 2,5 let – pridobivanje gibalnih vzorcev)  
-TEMELJNA GIBALNA STOPNJA (3-5/6 let): enostavne gibalne spretnosti; naravna gibanja ter manj zahtevna sestavljena gibanja.

-OBDOBJE GIBALNE SPECIALIZACIJE: Kompleksne gibalne spretnosti: - faza prehoda (7-10let), - faza uporabnosti (11/12-15 let), - faza razvoja »energijskih« gibalnih sposobnosti.

1. Faze odnosa do tekmovanja?

-AVTONOMNA KOMPETENCA (DO 4./5. Leta): otrok opazuje sebe, ne zanima ga kako nekaj delajo drugi;

-FAZA SOCIALNE KOMPARACIJE (~7 let) : otrok se primerja z drugimi;

-INTEGRATIVNA FAZA (razvijanje te faze je najpomembnejša naloga trenerja): Vrhunski športnik preverja samega sebe- ali je napredoval, na tekmi pa se primerja z drugimi.

1. Razvoj (absolutne prečrtano) vzdržljivosti skozi obdobje otroštva in mladostništva?

Srce raste skladno z dinamiko razvoja telesne teže. Zato je razmerje med volumnom srca in TT skozi obdobje poznega otroštva in adolescence konstantno. Vzdržljivost se z odraščanjem izboljšuje (absolutno): poveča se ekonomičnost, vpliv neaerobnih faktorjev, naraščanje aerobne rezerve.

-Otroci imajo večjo intenzivnost aerobnih presnovnih procesov v mišicah kot odrasli. Koncentracija aerobnih encimov z razvojem pada. Otroci imajo majhno respiratorno učinkovitost, ki se z razvojem izboljšuje.

-Z razvojem, max VE raste (od 40L/min pri 5 letih na 115 L/min pri15 letih). Vdihni volumen raste, nasprotno max frekvenca dihanja z rastjo pada. Razmerje VE/V02 z odraščanjem pada, povečuje pa se respiratorna učinkovitost.

Otroci imajo višji delež počasnih mišičnih vlaken kot odrasli (60%:40%), večjo gostoto mitohondrijev, kar pomeni boljšo aerobno zmogljivost otrok (relativno) v predpubertenem obdobju.

Z odraščanjem se maksimalno stacionarno stanje pojavi pri višji vrednosti LA – povečuje se anaerobna kapaciteta.

Z rastjo (povečanje srca, krvne plazme, velikostjo pljuč, koncentracije Hb) se poveča absolutna aerobna moč. Otroci imajo manjše srčno delo, manj Hb, to pa je kompenzirano z mišično strukturo – število mitohondrijev, in s povečano aktivnostjo in koncentracijo aerobnih encimov. Glede na % Vo2 max imajobistveno višji anaerobni prag. Zato rečemo da so aerobni tipi.

V puberteti se poveča količina testosterona, adrenalina in rastnega hormona, kar ugodno vpliva na razvoj aerobnih funkcij.