

ALH IWA 1

(ALH WSI 1 / ALH ALA 1)

Introductie instructie en
zwemactiviteiten



Voordat je het eindgesprek begint, dien je je te legitimeren met een door de overheid verstrekt geldig legitimatiebewijs. Het is handig om een kopie hiervan voor in de werkmap op te nemen.

Het examen wordt afgenomen door 2 examinatoren, die aan jouw opleiding zijn verbonden.

Je bent geslaagd voor het examen deel 2a/3a indien

- Het eindcijfer voor het eindgesprek en de werkmap voldoende zijn, dat wil zeggen, minimaal 6,0.

Je krijgt een herexamen, indien:

- Eén van beide eindcijfers onvoldoende is en niet lager dan 5,0.

In alle overige gevallen ben je afgewezen.

Als je bent geslaagd ontvang je een bewijs van deelname deel 2a/3a.



1.6. SAMENVATTING

Kwaliteit

Het succes van de lesactiviteiten wordt beïnvloed door:

- de relatie tussen de bezoekers en de organisatorische aspecten van de lessen,
- de relatie tussen de bezoekers en de inhoudelijke aspecten van de lessen en
- de benodigde deskundigheid van de zwembadmedewerker.

Bezoekers en de organisatie van de lessen

Bij de organisatie van de lesactiviteiten kan je rekening houden met je bezoekers op de volgende punten:

- de samenstelling van de groepen
- het aantal lesgevers
- een keuzemogelijkheid in deelname en tijdstippen
- de prijs en de manier van betalen

Bezoekers en de inhoud van de lessen

Vanuit de motieven van de bezoekers wordt de algemene (hoofd)doelstelling van de lesactiviteit geformuleerd. Een algemene doelstelling geeft aan wat er met de lessen moet worden bereikt.

Samen werken aan kwaliteit

Voordat duidelijk wordt hoe de inhoud er precies uit gaat zien, moeten vele keuzes en afwegingen worden gemaakt. Deze keuzes worden verwoord in een visie. Een visie op kwaliteit van de lessen geeft aan wat het team met de lessen wil bereiken in de toekomst, omgezet in concrete stappen. Daarvoor is kennis nodig op verschillende gebieden:

- Kennis over de deelnemers
- Kennis over het bereiken van doelstellingen, lesplanning en lesopbouw
- Kennis over lesgeven en begeleiden

Wanneer er veel kennis in een team aanwezig is, kunnen weloverwogen besluiten worden genomen en kunnen lessen specifiek op de deelnemer worden afgestemd.

Deel 2a/3a

Na deel 2a/3a ben je op de hoogte van allerlei aspecten die nodig zijn om zelfstandig activiteiten en lessen in het zwembad voor deelnemers van specifieke leeftijdsgroepen te kunnen plannen, voorbereiden en verzorgen.

Deel 2a/3a bestaat uit theorie- en praktijklessen. De praktijklessen sluiten aan bij de onderwerpen van de theorielessen.

1.7. OPDRACHTEN HOOFDSTUK 1

OPDRACHT

1.01

KWALITEIT

- A. Je vult de test in op de volgende bladzijde voor het zwembad waar je werkt, stage loopt of als bezoeker komt.
Na afloop geef je door middel van het opsteken van een rood of groen kaartje aan of je op deze vraag 'ja' (groen) of 'nee' (rood) hebt geantwoord.
Zo kun je heel snel zien in hoeveel zwembaden een visie op kwaliteit van de lessen hebben en of er zwembaden zijn die structureel aandacht schenken aan kwaliteit van de lessen.
- B. Probeer samen met jouw groep een visie op de kwaliteit van de lesactiviteiten van zwembad de Springplank te formuleren.

Test het kwaliteitsdenken in jouw zwembad

Onderstaand tref je een test aan die een eerste indruk kan geven van de mate waarin de kwaliteit van de lessen belangrijk wordt gevonden binnen het zwembad waar je werkt, stage loopt of als bezoeker komt.

Geef bij elke stellingen aan of deze wel of niet op jouw zwembad van toepassing is. Indien je het zwembad niet volledig herkent in één van beide antwoordmogelijkheden, dan kies je degene die jouw situatie het beste weergeeft.

1. De kwaliteit van de lessen maakt een belangrijk onderdeel uit van de visie van het zwembad.
Ja / Nee
2. Alle lesgevers weten wat er in het zwembad onder kwaliteit van de lessen wordt verstaan.
Ja / Nee
3. Alle lesgevers voelen zich verantwoordelijk voor het leveren van kwaliteit.
Ja / Nee
4. In het werkoverleg is kwaliteit van de lessen een regelmatig terugkerend thema.
Ja / Nee
5. De lesgevers hebben een goed beeld van de deelnemers aan de lessen.
Ja / Nee
6. De lesgevers doen regelmatig onderzoek naar de tevredenheid van de deelnemers over de kwaliteit van de lessen.
Ja / Nee
7. De lesgevers weten welke aspecten van de lessen de deelnemers het meest belangrijk vinden.
Ja / Nee
8. Indien de geleverde kwaliteit van de lessen niet aan de kwaliteitseisen voldoet, wordt er gezocht naar achterliggende oorzaken en worden er structurele oplossingen bedacht.
Ja / Nee

2.6.3. MOTIVATIE

De ontwikkeling van het zelfvertrouwen heeft een duidelijke relatie met de motivatie. Wanneer mensen een groot zelfvertrouwen hebben, zullen ze veel meer 'vanuit zichzelf' worden gedreven om dingen te doen en te leren. We kunnen zeggen dat de motivatie 'van binnen uit' komt. Dit wordt **intrinsieke** motivatie genoemd.

Intrinsieke motivatie zie je in het zwembad bijvoorbeeld bij deelnemers die bewegingen vaak herhalen omdat ze de beweging leuk vinden. Deze deelnemers zijn niet afhankelijk van stimulansen van ouders of lesgevers.

Aan de andere kant zijn er in het zwembad ook veel situaties te bedenken waarbij de lesgever de deelnemers wel moet stimuleren om een bepaalde beweging of opdracht te doen omdat deze deelnemers dit niet spontaan doen.

Bijvoorbeeld mensen met overgewicht zijn minder snel geneigd om vanuit zichzelf dingen te ondernemen, omdat ze gewend zijn om negatieve reacties uit hun omgeving te ontvangen. Niemand zit per slot van rekening te wachten op negatief commentaar, bijvoorbeeld op hun figuur of uithoudingsvermogen!

Het kan ook zijn dat sommige deelnemers niet intrinsiek gemotiveerd zijn voor een bepaalde opdracht. Bijvoorbeeld als de lesgever voorstelt om in plaats van een gewone les aquajoggen een spel te spelen dat ook goed is voor de conditie.

Om deze deelnemers te stimuleren is het nodig dat er uit de omgeving een reden komt om iets wel (of niet) te doen. Zo'n reden kan bijvoorbeeld zijn dat er een beloning in het vooruitzicht wordt gesteld of dat er straf wordt gegeven.

Een deelnemer onderneemt in zo'n geval iets omdat er iets tegenover staat. Dit noemen we **extrinsieke** motivatie.

Extrinsieke motivatie is een veel zwakkere motivatie dan intrinsieke motivatie.

Extrinsieke motivatie werkt beter naarmate de beloning of straf hoger is.

Het beste is wanneer deelnemers tijdens de lessen zo worden gestimuleerd, dat ze intrinsiek gemotiveerd raken. De lesgever kan de ontwikkeling van de intrinsieke motivatie beïnvloeden door positief te reageren op het gedrag van de deelnemer: door regelmatig complimenten te geven voor een goede uitvoering of voor hun inzet. Dit wordt gemakkelijker wanneer de dingen die de deelnemer doet ook werkelijk 'lukken'. Daarom is het van belang deelnemers op zo'n manier te stimuleren dat ze positieve leerervaringen (succeservaringen) opdoen. Vooral wanneer een deelnemer succes ervaart, zal hij gemotiveerd worden om door te gaan en zal hij het leren als plezierig ervaren.

2.7. SAMENVATTING

Ontwikkeling

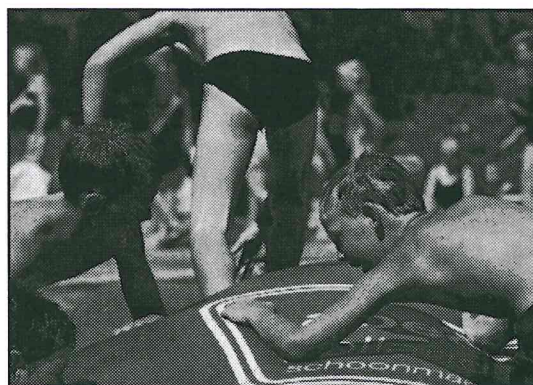
Op welke manier een mens zich ontwikkelt wordt beïnvloed door twee belangrijke factoren, aanleg en omgeving.

Aanleg

In de genen wordt vastgelegd hoe de mens zal en kan worden. De eigenschappen die misschien tot ontwikkeling komen noemen we ook wel de aanleg.

Aanleg bestaat uit twee delen

- algemene eigenschappen
- individuele eigenschappen.



Omgeving

De omgeving, de wereld van een kind, bestaat uit mensen (ouders, broertjes, zusjes, vriendjes, vriendinnetjes, lesgever) en dingen (bijvoorbeeld stad, straat, huis, speelgoed). Al deze zaken hebben een verband met elkaar. Er zijn allerlei gebruiken hoe mensen onderling met elkaar en met dingen omgaan, welke taal er gesproken wordt, enz. We noemen dit de **cultuur**.

Binnen de cultuur waarin het kind opgroeit zijn twee factoren erg belangrijk voor de ontwikkeling

- de opvoeding van de ouders
- de ervaringen die het krijgt

Door deze factoren krijgt de omgeving voor een kind betekenis en krijgen de handelingen van het kind ook een betekenis.

Relatie tussen aanleg en omgeving

Er is sprake van een duidelijke wisselwerking tussen aanleg en omgeving. Samen bepalen ze het resultaat van de ontwikkeling.

De in aanleg aanwezige factoren ontwikkelen zich doordat het kind ouder wordt en groeit. Dit noemen we ook wel rijping. De snelheden van deze rijpingsprocessen zijn mede afhankelijk van de omgeving. In een ongunstige omgeving zullen de rijpingsprocessen langzamer gaan.

Op de volgorde van rijpingsprocessen kunnen we weinig invloed uitoefenen. Een kind is pas in staat om dingen te doen als hij er, qua rijping, 'aan toe is'. Maar, wanneer een kind dan ergens 'aan toe is', kan het wel gestimuleerd worden in zijn verdere ontwikkeling.

Wisselwerking met de omgeving komt tot stand door de informatie die we via **zintuigen** over de omgeving krijgen. Door deze rijpingsprocessen kan een kind steeds nieuwe ervaringen opdoen. Op de volgorde van rijpingsprocessen kan weinig invloed worden uitgeoefend door de omgeving. Maar, wanneer een kind ergens aan toe is, kan de ontwikkeling van een kind wel worden gestimuleerd.

Door in te spelen op dat wat het kind al kan, wordt het gebruik van de hersenen, zenuwbanen en spieren gestimuleerd en dit is goed voor de verdere ontwikkeling. Een kind wat bijvoorbeeld kan zitten, moet vooral de gelegenheid krijgen om veel te zitten, een kind dat onder water kan gaan, moet vooral veel gelegenheid krijgen om dat te doen.

De ervaringen die een kind krijgt worden bepaald door de omgeving waarin iemand opgroeit. Een omgeving die rijk is aan (de juiste) prikkels, maakt een kind actief en nieuwsgierig (gemotiveerd). En gemotiveerd zijn is van groot belang voor de verdere ontwikkeling. Een stimulerende omgeving is daarom belangrijk voor kinderen (en volwassen!).

Ontwikkelingsgebieden

De ontwikkeling van de mens wordt beschreven rond drie verschillende aspecten:

- de motorische ontwikkeling: de ontwikkeling van het bewegen, de motoriek
- de cognitieve ontwikkeling: de ontwikkeling van het denken, het leren kennen en begrijpen van de omgeving
- de sociaal-emotionele ontwikkeling: de ontwikkeling van de relatie met de mensen uit de omgeving en van de eigen persoonlijkheid

1. Motorische ontwikkeling

Bewegingen worden mogelijk door **motorische eigenschappen** die de mens bezit. Er zijn vijf motorische eigenschappen:

- coördinatie (reflexen, grove en fijne motoriek)
- snelheid
- kracht
- lenigheid
- uithoudingsvermogen.

2. Cognitieve ontwikkeling

Cognitie is een abstract begrip. Het heeft te maken met de kennis die iemand heeft. Hieronder vallen:

- concreet en abstract denken
- taal
- kennis van het lichaam
- aandacht en concentratie

3. Sociaal-emotionele ontwikkeling

De ontwikkeling van een relatie met de mensen uit de omgeving noemen we de **sociale** ontwikkeling. De ontwikkeling van een beeld van jezelf (wie ben ik) is een onderdeel van de **emotionele** ontwikkeling.

Bij de sociaal-emotionele ontwikkelen besteden we aandacht aan:

- De sociale omgeving
- Zelfvertrouwen en faalangst
Zelfvertrouwen kun je omschrijven als het 'durven geloven dat je zelf iets kunt'. Zelfvertrouwen betekent ook dat je het niet erg vindt om fouten te maken. Zelfvertrouwen ontwikkelt zich o.a. uit een stuk zelfbewustzijn.
Als iemand met veel negatieve reacties wordt geconfronteerd, kan het beeld ontstaan dat hij denkt dat hij dingen niet kan. Op die manier kan faalangst zich ontwikkelen.
- Motivatie: **intrinsieke** motivatie komt 'van binnen uit' terwijl bij **extrinsieke** motivatie een stimulans 'van buiten af' komt in de vorm van een beloning of straf.

2.8. OPDRACHTEN HOOFDSTUK 2

OPDRACHT

2.01

ONTWIKKELING

Op de volgende bladzijde staat een hele lijst met kwaliteiten. Deze kwaliteiten kan je bij je geboorte hebben meegekregen. Lees de lijst door en zet een rondje om de kwaliteiten waarover jij naar jouw idee beschikt. Kies er vervolgens de vijf meest kenmerkende uit. Noteer deze 5 kwaliteiten:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Geef van deze kwaliteiten aan of ze in de familie zitten (aanleg) en of ze in jouw opvoeding veel aandacht hebben gekregen (omgeving)

Bespreek vervolgens in 2-tallen of je de gekozen kwaliteiten van de ander herkent.

Bij het aanleren van technieken, geven de lesgevers in het zwembad de voorkeur aan het bewust leren. Er worden veel aanwijzingen gegeven die zijn gericht op delen van de uitvoering van de beweging. Deze informatie is voor jonge kinderen niet effectief, ze zijn nog niet in staat deze informatie bewust te verwerken. Voor deze kinderen is het beter om te kiezen voor het begeleiden van het onbewuste leren.

3.6. SAMENVATTING

Het maken van een beweging

Het bewegen van de mens wordt geregeld door het centrale zenuwstelsel.

Een beweging (of een combinatie van bewegingen) wordt uitgevoerd om een bepaalde reden of motivatie. Dit kan zijn nieuwsgierigheid, uitdaging, of omdat iemand het vraagt.

Om een gewenste beweging te kunnen uitvoeren sturen de hersenen opdrachten naar de spieren en de beweging wordt gemaakt.

Tijdens het maken van de beweging wordt er continue informatie naar de hersenen gestuurd. Deze informatie is afkomstig uit de zintuigen: de ogen, de oren, de huid, de neus en de mond, via sensoren in gewrichten en pezen en via het evenwichtsorgaan.

Deze informatie kan afkomstig zijn uit de omgeving, **buiten** het lichaam (extrinsieke informatie) of ontstaan als gevolg van de beweging zelf (intrinsieke informatie).

Na afloop van de beweging kan er informatie over de **uitvoering** of het **resultaat** van de beweging naar de hersenen worden gestuurd.

De informatie over de beweging die naar de hersenen wordt gestuurd, noemen we ook wel feedback. Met behulp van deze feedback kan een beweging direct worden bijgestuurd of kan een beweging, indien gewenst, de volgende keer anders en/of beter worden gemaakt. Feedback speelt daarom ook een belangrijke rol bij het leren van nieuwe bewegingen.

Leren van bewegingen

Leren is een proces is waardoor er bij deelnemers blijvende gedragsveranderingen ontstaan. Dit kan doorgaans alleen maar door middel van het opdoen van voldoende ervaring.

In het algemeen kun je stellen dat het (aan)leren van bewegingen plaatsvindt in drie fasen. Deze fasen zijn:

- fase 1: ervaren en experimenteren
- fase 2: oefenen en aanleren
- fase 3: automatiseren en toepassen.

Fase 1: ervaren en experimenteren

In deze fase wordt de basis gelegd voor het echte leren. Een deelnemer maakt kennis met een beweging. De kwaliteit van deze beweging is nog matig, de beweging wordt 'globaal' uitgevoerd.

De deelnemer probeert de beweging uit. Op basis van de feedback kan de beweging steeds worden bijgesteld en steeds meer in de richting van de 'goede' beweging of het gewenste resultaat worden bijgesteld. Het accent ligt in deze fase op het ervaren van de beweging. Er worden nog geen technische eisen gesteld aan de uitvoering van de beweging.

- Materialen zijn daarom heel goed te gebruiken om (vooral) kinderen uit te dagen om bepaalde bewegingen te gaan maken. Dit zijn vooral bewegingen waarbij het gaat om het doel van de beweging en waaraan weinig technische eisen worden gesteld. Het inzetten van de juiste materialen kan leiden tot ontdekkingen en ervaringen die vooraf zijn bedacht en ook gewenst zijn.
- Er zijn bewegingen die een deelnemer nauwelijks uit zichzelf of gestimuleerd door materialen, zal ontdekken. Er is dan actie van een lesgever nodig, door het geven van een voorbeeld of door een situatie te creëren die de deelnemer stimuleert om zelf te ontdekken.

De belangrijkste taken van de lesgever in deze fase zijn: goed kijken naar de bewegingen van de deelnemers (observeren) en de deelnemers stimuleren bij het opdoen van nieuwe ervaringen. De lesgever geeft geen gerichte individuele aanwijzingen over de uitvoering van de bewegingen. Afhankelijk van de aard van de beweging kan de lesgever wel feedback geven over het resultaat van de beweging.

Fase 2: oefenen en aanleren

In deze fase wordt het belangrijk om aandacht te schenken aan de fijnere aspecten van de beweging. Het accent ligt op het goed leren en verbeteren van de techniek van de beweging. Dit betekent dat de beweging veel moet worden geoefend, waarbij de belangrijkste kenmerken van de beweging juist worden uitgevoerd.

De lesgever is in deze fase erg belangrijk. De lesgever moet zorgen voor goede feedback, dat de deelnemer geen foute bewegingen aanleert en daarom moet hij goed observeren en fouten op tijd signaleren.

Fase 3: automatiseren & toepassen

In fase 3 kan de beweging nog verder worden geperfectioneerd, maar de beweging kan ook worden gebruikt om toe te passen in andere situaties.

De beweging kan worden **verzwaard**, dat wil zeggen dat de beweging wordt uitgevoerd onder moeilijker omstandigheden. De beweging kan worden gebruikt in combinatie met een andere beweging (die ook in fase 3 zit). We noemen dit ook wel **verbinden**.

De beweging kan worden gebruikt om een volgende (moeilijker) beweging sneller te leren.

In deze fase is de invloed van de lesgever op het uitvoeren van de juiste beweging iets minder groot. Hij blijft zorgen voor detailcorrecties en uitdagende opdrachten. Hij moet het juiste moment kiezen om bewegingen toe te passen in andere, moeilijker, omstandigheden.

Verschil tussen oefenen en leren

Aan het eind van de derde fase wordt de beweging in verschillende omstandigheden goed uitgevoerd: tijdens diplomazwemmen of wedstrijden, als er veel publiek is, als je moe bent of tijdens slechte weersomstandigheden. Dan pas is de beweging echt geleerd. Het totale proces van het opdoen van ervaringen heeft ertoe geleid dat het **gedrag blijvend is veranderd. Als je iets echt geleerd hebt, kun je het geleerde** in alle omstandigheden vertonen.

Als je iets echt geleerd hebt, kun je het geleerde ook weer vertonen als je het jaren niet hebt gedaan.

Voorwaarden voor het leren van een beweging

Wanneer we deelnemers aan een les iets willen leren, willen we eigenlijk het leerproces van de deelnemers beïnvloeden. Het leerproces zal pas kunnen beginnen als de deelnemer zich prettig en veilig voelt.

Om het leerproces goed en plezierig te laten verlopen is het van belang om rekening te houden met en zoveel mogelijk aan te sluiten bij de sociaal-emotionele, motorische en cognitieve eigenschappen van de deelnemers.

Sociaal-emotionele eigenschappen

De sociaal-emotionele eigenschappen geven aan wat de mogelijkheden van de deelnemer zijn op het gebied van zijn emotionele ontwikkeling en in de **interactie** met anderen. De sociaal-emotionele eigenschappen van deelnemers zullen een grote invloed hebben op het gevoel van veiligheid van de deelnemers. Dit gevoel van veiligheid is afhankelijk van factoren als:

- de relatie met de sociale omgeving
- het zelfvertrouwen
- de bekendheid met de omgeving en de activiteit.

Motorische eigenschappen

Bewegingen worden mogelijk door **motorische eigenschappen** die de mens bezit. Of een beweging kan worden gemaakt is afhankelijk van de motorische mogelijkheden van een deelnemer. Als er sprake is van een beperking van het bewegingsapparaat kom je de grens tegen, dan kan het zijn dat bewegingen niet kunnen worden gemaakt.

De motorische eigenschap coördinatie (het niveau daarvan) wordt vooral bepaald door de ervaringen die iemand al heeft opgedaan (het klittenband dat er al is). Wanneer een beweging in fase 3 van het motorisch leerproces is beland, gaat het sturen van de beweging vrijwel automatisch. De beweging kan dan worden gebruikt om een volgende beweging met succes aan te leren.

In het leerproces is het belangrijk aan te sluiten bij de ervaringen of vaardigheden die een deelnemer al beheerst. Alleen dan is de kans op een succeservaring aanwezig. De lesgever moet daarom goed weten wat een deelnemer al kan (goed observeren) en voldoende kennis hebben van methoden die er zijn om deelnemers via stappen iets te leren.

Cognitieve eigenschappen

De cognitieve eigenschappen van een deelnemer bepalen o.a. wat de deelnemer kan begrijpen, wat de deelnemer met informatie die hij krijgt kan doen, welke kennis hij heeft van het lichaam en van het lichaam in de ruimte en ook het concentratievermogen van de deelnemer.

In het leerproces is het daarom belangrijk om rekening te houden met de cognitieve mogelijkheden van de deelnemers. Dit kan bijvoorbeeld door bij het geven van feedback begrippen te gebruiken die bekend zijn bij de deelnemers. Ook bij het geven van opdrachten moeten bekende begrippen worden gebruikt.

Van onbewust naar bewust leren

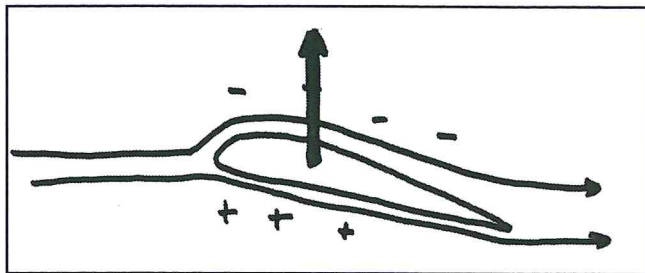
Jonge kinderen zullen tijdens de eerste levensjaren vooral onbewust leren. Het leren gebeurt vooral vanuit henzelf (intrinsiek) en ze hebben niet beslist een ouder of lesgever nodig om te leren. Eigenlijk gaat het 'vanzelf'.

De effecten van het bewegen worden opgeslagen in de hersenen, maar nog niet bewust geregistreerd. Ze zijn vooral bezig met het doel en het effect van hun gedrag en bewegingen.

In een volgende fase van de ontwikkeling zijn kinderen, als ze op de basisschool zitten, wel in staat om bewuster bezig te zijn met leren en met het leren van bewegingen. De cognitieve ontwikkeling maakt dat ze daar 'aan toe zijn'. Ze kunnen, (delen van) een beweging bewust nadoen en zijn in staat (en gemotiveerd) om naar hun eigen beweging te kijken of ze het 'goed doen'. Kinderen zijn dan in staat om gericht aandacht te besteden aan iets wat van hen wordt gevraagd.



We kunnen dit lifteffect versterken door de vleugel een beetje te kantelen.



Door de kanteling wordt de weg langs de bovenkant van de vleugel langer. De druk in het gebied aan de bovenkant wordt nog lager, omdat de lucht nog sneller moet gaan stromen. Aan de onderkant van de vleugel ontstaat een hoge druk, mede doordat er een frontaal vlak ontstaat waar de lucht tegenaan botst en zich een beetje ophoopt.

Bernoulli en voortstuwing in het water

Het principe van Bernoulli kun je ook toepassen bij het bewegen in het water. Stel je voor dat de dwarsdoorsnede van de vliegtuigvleugel de dwarsdoorsnede van je hand is. De bovenkant van je hand (de rug) is de bolle kant van de vleugel, je handpalm is de onderkant. Tijdens het zwemmen kun je je hand zo plaatsen dat het water aan de rugzijde sneller stroomt dan aan de palmzijde (de hand beweegt dan dwars op de stuwrichting). Hierdoor ontstaat er een kracht in de richting van de rugzijde van je hand. Deze kracht zorgt ervoor dat je meer kracht op het water kunt uitoefenen voor het in beweging gezet wordt waardoor je de 'grip' verliest. Met andere woorden; het water geeft meer tegendruk (heeft meer weerstand) waardoor je er beter tegen kunt afzetten (actie-reactie).

4.8. SAMENVATTING

Het bewegen in water gaat heel anders dan het bewegen 'in lucht'. Dit komt door enkele typische eigenschappen die water heeft.

Ademen in het water

Wanneer we in de lucht staan, oefent de lucht een bepaalde druk op het lichaam uit. Wanneer we in het water zijn, oefent het water druk op het lichaam uit. De druk van water op het lichaam is veel groter dan van lucht. Dit komt door de grotere dichtheid van water. De druk die wordt uitgeoefend door het water, wordt ook wel hydrostatische druk genoemd.

Bepalend voor de grootte van de waterdruk is de diepte waarop je in het water bent. De hogere druk in water heeft ook invloed op het hart, de bloedsomloop, de ademhaling en de temperatuurregulatie.

Zien onder water

Vooraf wanneer we onder water zijn, krijgen de ogen andere informatie binnen. Het effect is dat onder water geen scherp beeld zichtbaar is. Daarnaast is de lichtsnelheid in water $\frac{3}{4}$ van de lichtsnelheid in lucht. Rechte lijnen lijken daardoor gebroken en voorwerpen lijken groter en dichter bij te zijn dan in werkelijkheid.

Horen onder water

Normaal wordt geluid via de lucht verplaatst. In het water zit er geen lucht in onze oren. De geleiding van het geluid via de lucht mist dus. Daarnaast speelt het feit dat geluid zich in water, door de hogere dichtheid, 4 à 5 keer zo snel verplaatst dan in lucht. Hierdoor is het erg moeilijk om in water de richting van het geluid te bepalen en verdwijnt de rol van het gehoororgaan bij de ruimte-oriëntatie.

Warmteverlies in het water

Tijdens het zwemmen worden in het lichaam brandstoffen verbrand die de energie leveren om te kunnen bewegen. Bij zwemmen wordt slechts ± 5% - 10% van die vrijkomende energie gebruikt om te bewegen en vooruit te komen. De overige energie komt vrij als warmte. Bij eenzelfde temperatuur heeft water een veel groter afkoelend effect dan lucht. Mensen met meer vet koelen minder snel af. Mannen koelen over het algemeen sneller af dan vrouwen. Kleine kinderen koelen sneller af dan grotere mensen.

Ruimtelijke oriëntatie in het water

Via de sensoren die in de huid, spieren, pezen, banden en gewrichten liggen en via het evenwichtsorgaan, krijgen de hersenen in het water ook hele andere informatie binnen dan ze gewend zijn in de 'omgeving lucht'. Deze veranderingen in informatie worden veroorzaakt door:

- de verminderde invloed van de zwaartekracht
- het feit dat er in het water geen 'vast' punt is. We kunnen ons wel afzetten tegen het water, maar dit voelt niet zo stevig als wanneer we ons afzetten op de grond.
- de grote veranderingen in de ruimte-oriëntatie

Hierdoor is de sturing van bewegingen in water anders dan in de lucht.

Soortelijke massa

De soortelijke massa van iets of iemand kun je berekenen door de massa (het gewicht) te delen door het volume (het aantal liters).

$$\text{Soortelijke massa} = \frac{\text{Massa in kilo's}}{\text{Volume in liters}}$$

De soortelijke massa van het menselijk lichaam is gemiddeld 0,975 kg/l.

Vrouwen hebben een lagere soortelijke massa dan mannen. De soortelijke massa van peuters is lager dan die van 7-jarigen.

De soortelijke massa kan voor één persoon steeds anders zijn. Dit is te verklaren doordat het volume van die persoon steeds wisselt omdat hij steeds moet in- en uitademen.

Drijven, zweven, zinken

Of iets of iemand nu in het water blijft drijven of regelrecht naar de bodem verdwijnt, is voor het grootste deel afhankelijk van de soortelijke massa van het voorwerp of de persoon. Het gaat vooral om de relatie met de soortelijke massa van het water. Iets of iemand kan drijven, zweven of zinken.

Drijven

De soortelijke massa van water is 1. Voorwerpen of personen met een soortelijke massa kleiner dan 1 zullen drijven.

Zinken

Voorwerpen of personen met een soortelijke massa groter dan 1 zullen zinken.

Zweven

Wanneer de soortelijke massa van voorwerpen of persoon ook 1 is, zal diegene op een bepaalde hoogte in het water blijven zweven.

Zwaartekracht en opwaartse kracht

In water werken op voorwerpen of op ons lichaam twee verschillende krachten. Dit zijn de zwaartekracht en de opwaartse kracht.

De aantrekkingskracht van de aarde noemen we de zwaartekracht. Ieder lichaam of voorwerp, in de lucht of in het water, heeft te maken met zwaartekracht. De zwaartekracht is neerwaarts (richting de aarde) gericht en trekt het lichaam naar beneden. De grootte van de zwaartekracht heeft te maken met ons gewicht of anders gezegd: onze massa.

De opwaartse kracht ontstaat door water dat weggedrukt wordt en weer terug wil naar z'n eigen plek. De grootte is gelijk aan het gewicht van het water dat weggedrukt is (het volume). De opwaartse kracht is naar boven (opwaarts) gericht en wordt uitgeoefend op alle lichaamsdelen die in het water zijn.

Massamiddelpunt/zwaartepunt en Volumemiddelpunt/opdrukpunt

Als je de verdeling van de zwaartekracht over het hele lichaam bekijkt kan je een soort evenwichtspunt aanwijzen. Dit evenwichtspunt is dus het midden van alle zwaartekracht die op je lichaam werkt.

We noemen dit punt het massamiddelpunt of zwaartepunt. Het massamiddelpunt ligt aan de rugzijde en richting de voeten.

De opwaartse kracht wordt uitgeoefend op alle lichaamsdelen die in het water zijn. Ergens in het lichaam zit een punt waarvan je kunt zeggen dat het volume aan de ene kant gelijk is aan het volume aan de andere kant. Ook boven en onder dat punt is het volume gelijk. Dat punt noemen we het volumemiddelpunt of opdrukpunt. De plaats van het volumemiddelpunt is voor iedereen anders. Het zit gemiddeld ter hoogte van je navel aan de buikzijde van je lichaam zit.

Zwaarte- en opwaartse kracht: drijven, zweven of zinken?

Drijven

Als de opwaartse kracht groter is dan de zwaartekracht, zal de persoon blijven drijven.

Zinken

Als de zwaartekracht groter is dan de opwaartse kracht, zal de persoon onder water gaan, zinken.

Zweven

Wanneer beide krachten even groot zijn, zal de persoon zweven.

Evenwicht in water

Wanneer iemand in het water gaat liggen, hebben de benen meestal de neiging te zinken, er is sprake van een kanteling of draaiing om de breedte-as.

Een draai om de lengte-as gebeurt wanneer je je rechterarm uit het water tilt. Je lichaam zal dan rechtsom draaien en je gezicht belandt in het water.

Een draai om breedte-as zal relatief langzaam plaatsvinden. Een draai om de lengte-as zal vrij snel plaatsvinden.

Evenwicht rond de breedte-as

De ligging van het massa en volumemiddelpunt heeft invloed op de ligging en het evenwicht van een persoon in het water. Er is een algemene wetmatigheid die zegt dat twee tegenovergestelde krachten precies in elkaars verlengde willen werken. Hoe verder de beide middelpunten uit elkaar liggen, hoe meer het lichaam zal moeten kantelen om beide krachten in elkaars verlengde te laten werken.

Bij vrouwen liggen de beide middelpunten meestal dichter bij elkaar dan bij mannen.

Evenwicht rond de lengte-as

Opwaartse kracht duwt je altijd naar boven en de zwaartekracht trekt je naar beneden. Dat betekent dat het massamiddelpunt altijd onder het volumemiddelpunt wil liggen. Als je op je rug in het water ligt, ligt het massamiddelpunt onder het volumemiddelpunt. We noemen de rugligging daarom een stabiele ligging.

Bij de buikligging ligt het volumemiddelpunt onder het massamiddelpunt. Bij slechts een kleine beweging van het lichaam, is er een grote kans op draaiing rond de lengte-as. We noemen de buikligging daarom een labiele ligging.

Weerstand

Water heeft een veel hogere dichtheid dan lucht, water heeft meer weerstand heeft dan lucht.

Deze weerstand is deels negatief, het water houdt je als het ware 'tegen', het remt je af.

Weerstand van water heeft ook een positieve kant. We hebben de weerstand van het water nodig om in het water vooruit te komen. Het afzetten tegen het water noemen we ook wel stuwten.

Goed leren zwemmen betekent dat je de weerstand die je afremt zo klein mogelijk wilt maken. Het betekent ook dat je de weerstand waarop je je af kan zetten zo groot mogelijk wilt maken.

Wrijvingsweerstand

Wrijvingsweerstand ontstaat wanneer een vloeistof langs de oppervlakte van ons lichaam stroomt. Hoe 'gladder' die oppervlakte is, hoe kleiner de wrijvingsweerstand zal zijn. De grootte van de wrijvingsweerstand wordt o.a. beïnvloed door de kleding die we in het water dragen.

Vormweerstand

Weerstand die ontstaat door de vorm van het lichaam is vormweerstand die we onderverdelen in druk- en wervelingsweerstand

- golfweerstand.

Druk- en wervelingsweerstand

De drukweerstand kunnen we weer onderverdelen in frontale weerstand en zuigweerstand. Frontale weerstand is als het ware een ophoping van water voor het lichaam waardoor overdruk ontstaat. Zuigweerstand is een soort tekort aan water aan de achterkant van het lichaam, waardoor onderdruk ontstaat.

De drukweerstand wordt nog sterker als er sprake is van werveling. Wervelingen zijn veel extra bewegingen en die kosten veel energie. Dit heet de wervelingsweerstand.

De vorm van het voorwerp dat zich in water voortbeweegt is mede bepalend voor de hoeveelheid druk- en wervelingsweerstand die het voorwerp ondervindt. In de ideale situatie stroomt het water 'netjes' langs een lichaam.

De hoogte van de druk en wervelingsweerstand is ook afhankelijk van de grootte van het frontale vlak. Het frontale vlak wordt bepaald door de ligging en de grootte van het lichaam in het water.

Tijdens het wordt er water verplaatst en ontstaan er tijdens het maken van de beweging golven. Hoe meer golven er ontstaan hoe groter de weerstand zal zijn die de zwemmer daarvan ondervindt.

Weerstand en snelheid

De weerstand van het water voor een voorwerp in beweging neemt evenredig toe met het kwadraat van de snelheid.

Dit betekent dat als iemand twee keer zo snel zwemt, de weerstand vier keer zo groot wordt (2×2).

Voortstuwing

Het afzetten tegen het water noemen we wel stuwven. Het afzetten tegen het water doen we met stuwvlakken. Het gaat o.a. om:

- de handen
- de onderarmen
- de voeten (voetzool, voetrug)
- de onderbenen.

Een stuwbeving is een beving van één of meerdere lichaamsdelen die naar achteren gericht is (tegen de zwemrichting in) en onder water wordt uitgevoerd.

Het effect van de stuwbeving is groter als:

- de kracht van de actie groter is;
- de stuwbaan langer is;
- het stuwoppervlak groter is. Mensen met grote handen en voeten zijn daarom in het voordeel;
- de stand van het stuwoppervlak zoveel mogelijk dwars op de zwemrichting.

Het is heel belangrijk om de waterweerstand op de stuwvlakken te leren voelen. Op die manier leer je om de stuwvlakken op een goede manier te gebruiken. We noemen dat ook wel het ontwikkelen van het watergevoel.

Er zijn ook bewegingen die gemaakt worden om bepaalde lichaamsdelen in zo'n positie te brengen dat ze vervolgens weer een stuwbeweging kunnen maken. Dit wordt een contrabeweging genoemd.

Een contrabeweging is een beweging van een of meerdere lichaamsdelen die naar voren gericht is (in de zwemrichting) en soms boven, soms onder water worden uitgevoerd.

Actie-reactie

De derde wet van Newton zegt: na elke actie ontstaat er een reactie die gelijk, maar tegengesteld is aan de weerstand die het stuwvlak ondervindt.

Het principe van Bernoulli

Het principe van Bernoulli heeft te maken met het feit dat verschillen in de stroomsnelheid van het water gepaard gaan met verschillen in druk. Tijdens het zwemmen kun je je hand zo plaatsen dat het water aan de rugzijde sneller stroomt dan aan de palmzijde (de hand beweegt dan dwars op de stuwrichting).

Hierdoor ontstaat er een kracht in de richting van de rugzijde van je hand. Deze kracht zorgt ervoor dat je meer kracht op het water kunt uitoefenen voor het in beweging gezet wordt waardoor je de 'grip' verliest. Met andere woorden; het water geeft meer tegendruk (heeft meer weerstand) waardoor je er beter tegen kunt afzetten (actie-reactie).

4.9. OPDRACHTEN HOOFDSTUK 4

OPDRACHT

4.01

WATERDRUK

- A. Tijdens een praktijkles die hoort bij dit hoofdstuk heb je in een groepje een aantal proeven gedaan. De eerste opdracht wordt nu besproken
1. Ga op je rug in het water liggen en hou daarbij je neus dicht. Neem een tuinslang van 60-70 cm mee en gebruik de tuinslang als snorkel. Eén van jouw medecursisten duwt jou langzaam onder water terwijl je ademhaalt door de slang. Ga na op welke diepte je nog kan ademhalen.
Let op: als het ademen moeilijker wordt stop dan en ga niet uit alle macht proberen zo diep mogelijk te komen. Dit om longbeschadigingen te voorkomen.
- B. De docent vraagt je om na te denken over wanneer of bij welke lessen de genoemde verschillen tussen water en lucht belangrijk zijn.

OPDRACHT

4.02

DRIJVEN, ZWEVEN, ZINKEN

- A. Tijdens de praktijkles van les 3 heb je in een groepje een aantal proeven gedaan. De tweede opdracht wordt nu besproken
1. Haal diep adem en laat je door een ander op de bodem drukken. Als je op de bodem bent laat de ander je los. Wat gebeurt er?
 2. Je gaat op de rug drijven en de ander houdt jou boven water door jou met één vinger onder de rug te ondersteunen. Kijk of uiteindelijk het gezicht onder water verdwijnt als de vinger wordt weggehaald.
 3. Doe dit nogmaals. Haal nu je vinger niet weg maar laat de drijvende persoon helemaal uitademen. Wat voel je aan je vinger?
 4. Ga op je buik liggen en probeer je bovenlichaam tussen het wateroppervlak en de bodem te laten zweven door lucht uit te blazen.

Cafeïneverbruik, alcohol en roken

Overdreven cafeïneverbruik heeft een vochtuitdrijvend effect en onttrekt ook vocht aan de stembanden. Teer en andere stoffen uit tabaksrook zijn schadelijk voor de luchtwegen.

Alcoholmisbruik veroorzaakt ook het verwijden van de bloedvaten op de stembanden, waardoor heesheid ontstaat.

- Vermijd dranken met cafeïne (koffie, thee en bepaalde frisdranken) voor zwaar stemgebruik.
- Schakel over op dranken zonder cafeïne of alcohol, water is een goed alternatief.
- Probeer het roken te minderen of af te leren.

Droge omgeving en stof

Door te droge lucht kunnen de slijmvliezen van het stemapparaat te droog worden. Stof is prikkelend voor de slijmvliezen. Bij een lage relatieve vochtigheid en in stoffige zwembaden adviseren we u het volgende:

- Gebruik een luchtbevochtiger.
- Drink veel (water).

Onregelmatig rust- en slaappatroon

Algemene lichamelijke vermoeidheid slaat ook op de stem over. Een optimaal stemvermogen is niet mogelijk bij vermoeidheid.

- Rust extra uit voor intens stemgebruik.
- Neem tijd voor een dutje tussendoor.

Strategieën voor stressmanagement

Heel wat stempatiënten ervaren enorme stress en spanningen tijdens het dagelijks leven.

- Praat en beweeg wat trager. Als U trager beweegt dan spreekt U ook trager.
- Doe aan sport.
- Gebruik relaxatietechnieken.

Professionele hulp bij stemklachten

Stemhygiëne is zeker niet de enig zaligmakende oplossing voor stemproblemen. Niettemin blijft de nodige dosis stemhygiëne een belangrijk supplement naast de voorgeschreven medische behandeling of bij een logopedische therapie.

5.9. SAMENVATTING

Uitwisselen van informatie

De rol van de lesgever bestaat uit het uitwisselen van informatie, organisatie- en begeleidingstaken.

Bij het maken en leren krijgt een deelnemer intrinsieke en extrinsieke informatie.

- Extrinsieke informatie krijgt de deelnemer van een ander zoals de lesgever en van een andere deelnemer. De lesgever kan informatie krijgen over de deelnemers: van de deelnemers, van de ouders en van collega's.
- Intrinsieke informatie krijgt de deelnemer van zichzelf door te kijken, door te luisteren of door te voelen

Er zijn drie momenten waarop je als lesgever informatie uitwisselt met een deelnemer:

- Voorafgaand aan de beweging.
- Tijdens de beweging.
- Na de beweging.

Informatie vooraf

Tijdens een les in het zwembad krijgt een deelnemer voordat hij gaat bewegen informatie over:

- Wat hij moet doen en
- Afhankelijk van de fase van het leerproces ook: hoe hij dat moet doen.

Deze informatie kan visueel en verbaal worden gegeven.

- Het voorbeeld
- De uitleg.

Of een deelnemer op basis van de verkregen informatie de opdracht goed gaat uitvoeren, is sterk afhankelijk van de kwaliteit en de kwantiteit van de uitleg. Deze uitleg is afhankelijk van de leeftijd en de intelligentie van de deelnemer. Je moet goed bedenken wat je zegt, hoeveel je zegt en hoe je het zegt.

Een goede uitleg heeft een aantal kenmerken:

- Zorg ervoor dat je duidelijk spreekt en goed te verstaan bent.
- Zorg voor het vasthouden van de aandacht door wisselingen in toonhoogte.
- Een vriendelijke aanpak heeft meer effect dan drillen of snauwen.
- De uitleg is aangepast aan de leeftijd en intelligentie van de deelnemers.

Informatie tijdens de beweging

Tijdens de beweging krijgt een deelnemer informatie over hoe de beweging eruit ziet. Deze informatie kan visueel, verbaal en via de zintuigen worden verkregen. Visuele informatie geeft de lesgever vaak door gebaren.

Verbale informatie krijgt de deelnemers door aanwijzingen tijdens het zwemmen. Daarnaast krijgt de deelnemer informatie via zijn bewegingsapparaat en evenwichtszintuig.

Informatie na de beweging

Om te zorgen dat de deelnemer blijft oefenen zodat de beweging steeds beter, sneller, mooier, efficiënter wordt, is het belangrijk dat de deelnemer intrinsieke en extrinsieke feedback krijgt. De deelnemer kan feedback krijgen over de beweging en over het resultaat.

Complimenteren

Als lesgever kun je aan de deelnemer vertellen welke onderdelen in de uitvoering goed gingen en je kunt aangeven of je tevreden bent over het resultaat.

Corrigeren

Als lesgever kun je ook aangeven welke onderdelen in de uitvoering niet goed gingen. Dit gaat vaak in de vorm van correcties gericht op de uitvoering van de beweging.

- Klassikale correctie.
- Individuele correctie.

Differentiëren

Differentiëren is het splitsen van het geheel in delen.

Er is een aantal differentiatie mogelijkheden:

- Opdrachten geven naar het niveau van de deelnemer.
- Opdrachten laten kiezen naar interesse van de deelnemer.

Niveau differentiatie

De lesgever kan inspelen op de verschillen tussen de deelnemers binnen een vaardigheid, door twee of meer groepen te maken die verschillende opdrachten krijgen.

Interesse differentiatie

De lesgever kan ook inspelen op de verschillen tussen de deelnemers in interesses, door twee of meer verschillende vaardigheden tegelijk aan te bieden. Ook als er sprake is van tekort aan materiaal, kan voor deze vorm worden gekozen.

Resultaat van de feedback

De verkregen intrinsieke en extrinsieke feedback kan ertoe leiden dat de deelnemer de volgende keer probeert om de beweging te verbeteren.

Problemen bij de informatie uitwisseling

Het kan verschillende oorzaken hebben als deelnemers niet doen wat je verwacht nadat je de informatie hebt gegeven. Het kan zijn dat de oorzaken:

- Liggen bij degene die de informatie geeft (de lesgever).
- Liggen bij degene die de informatie ontvangt (de deelnemer).
- Liggen in de situatie.

Het is verstandig om je als lesgever af te vragen hoe je een deelnemer kunt helpen.

Oorzaken die liggen bij de lesgever

- De informatie is te moeilijk: "Wat kan ik beter zeggen?"
- De informatie komt niet duidelijk over: "Hoe kan ik het beter zeggen?"

Oorzaken die liggen bij de deelnemer

- De deelnemer is afgeleid: "Hoe kan ik de aandacht vasthouden?"
- De deelnemer kan het niet: "Hebben de deelnemers de motorische eigenschappen die horen bij deze beweging" en "hoe kan ik de opdracht zo wijzigen dat het niet meer fout kan gaan?"
- De deelnemer wil het niet: "Zijn de opdrachten voldoende uitdagend?"

Oorzaken die liggen in de situatie

- De organisatie is niet goed: "Hoe kan ik de zwemles beter organiseren?"
- Er is teveel lawaai in het zwembad: "Hoe kan ik ervoor zorgen dat de deelnemers mij wel verstaan?"

Stemproblemen en Stemgebruik

Er zijn enkele opvallende gegevens met betrekking tot stemklachten bij lesgevers.

- Geslacht: vrouwelijke lesgevers
- Leeftijd: lesgevers tussen 30 en 50 jaar.

De vijanden van de stem

Omgevingsfactoren

- Problemen met de kwaliteit van de lucht.
- Luchtvochtigheidsgraad.
- Lawaai.
- Akoestiek.

Fysieke factoren

- Leeftijd.
- Allergieën en infecties.
- Vermoeidheid.
- Angst en stress.
- Hormonale veranderingen.
- Medicatie.
- 'Recreatieve drugs'.

Stemhygiëne

- Keelschrapen en kuchen.
- Fluisteren.
- Schreeuwen, roepen en gillen.
- Lawaaiige omgeving.
- Overmatig praten.
- Caféïneconsumptie, alcohol en roken.
- Droge omgeving en stof.
- Onregelmatig rust- en slaappatroon.
- Strategieën voor stressmanagement.
- Professionele hulp bij stemklachten.

6.10. VEILIGHEID

Het laatste punt van de organisatie van lessen, is dat de veiligheid van de deelnemers altijd de basis moet zijn van de lessen.

Je kunt een aantal maatregelen nemen om ongevallen zoveel mogelijk te voorkomen:

Zorg dat de accommodatie goed gebruikt wordt:

- Niet rennen op de perrons
- Niet duiken in ondiep water
- Recht naar voren van de plank springen
- Niet zwemmen onder de springplank of glijbaan als deze wordt gebruikt
- Niet met meerdere personen tegelijk van de glijbaan gaan
- Zorg voor voldoende tussenruimte bij gebruik van de glijbaan

Zorg ervoor dat het materiaal goed wordt gebruikt:

- Niet gooien met plankjes en kurken
- Geen chloorbrilletjes bij balspelen

Controleer de hygiënische maatregelen:

- Geen sieraden om tijdens de lessen
- Snoep, kauwgom en pleisters voor de les weggooien in een afvalcontainer
- Lang haar in een staart of een badmuts dragen

Zorg dat de oefeningen die de deelnemers moeten doen zijn afgestemd op het vaardigheidsniveau van de deelnemers. Veel blessures ontstaan uit technisch onvermogen, soms in combinatie met vermoeidheid.

Kies organisatievormen mede op grond van veiligheidsoverwegingen. Zorg voor voldoende tussenruimte en baken de oefenruimte goed af. Voorkom inhalen door de deelnemers op snelheid in te delen.

Laat een lesgroep niet alleen, ook niet als de deelnemers al in het bezit zijn van één of meerdere zwemdiploma's. Als je als lesgever de groep alleen moet laten, draag dan jouw verantwoordelijkheid over aan een collega.

Tel de deelnemers voor de les, controleer dit regelmatig tijdens de les en tel ook weer na de les

6.11. SAMENVATTING

De mogelijkheden van het zwembad

De organisatie en veiligheid van een les is in grote mate afhankelijk van de mogelijkheden van het zwembad. De mogelijkheden van het zwembad zijn in een aantal rubrieken te verdelen:

- afmetingen
- vorm
- kanten
- waterdiepte
- watertemperatuur
- faciliteiten

Materialen in het zwembad

Naast de mogelijkheden van het zwembad is de organisatie en veiligheid van een les ook afhankelijk van de materialen die in het zwembad aanwezig zijn.

Indeling van de materialen

De materialen die je in het zwembad tegenkomt zijn te verdelen in vier categorieën:

- Losse, duurzame materialen
- Gebruiksvoorwerpen
- Opslagmaterialen
- Overige onderwijsleermiddelen

Kenmerken van een goede opstelling zijn dat deze:

- eenvoudig moet zijn
- snel ingenomen moet kunnen worden
- geen gevaar met zich meebrengt
- de lesgever moet een goed overzicht kunnen houden
- de deelnemers mogen geen hinder van elkaar ondervinden.

Er zijn verschillende mogelijkheden:

- vrije opstelling
- kringopstelling
 - hele kringopstelling
 - halve kringopstelling of u-vorm
- kolomopstelling
De deelnemers staan achter elkaar in één of meerdere rijen
- rijopstelling
 - alle deelnemers starten tegelijk als dit kan in het kader van de veiligheid.
 - de deelnemers starten per groep.
 - de deelnemers starten in de vorm van een waaier. Hierbij starten de deelnemers steeds korte tijd na elkaar.

Aanbiedingsvormen

De volgende aanbiedingsvormen kunnen worden gebruikt:

- wedstrijdvormen
- spelvormen
- open opdrachsvormen
- gesloten opdrachsvorm
- fantasievorm

Het is ook mogelijk om verschillende aanbiedingsvormen te combineren.

Welke aanbiedingsvorm je kiest, is onder andere afhankelijk van de leeftijd van de deelnemers en de lesfase.

Groepen formeren

Het is belangrijk na te denken over de manier waarop de groepen worden gemaakt. Er zijn twee manieren om de deelnemers in groepen in te delen: met en zonder materiaal.

Veiligheid

Het laatste punt van de organisatie van lessen, is dat de veiligheid van de deelnemers altijd de basis moet zijn van de lessen.

Je kunt een aantal maatregelen nemen om ongevallen zoveel mogelijk te voorkomen:

- Zorg dat de accommodatie goed gebruikt wordt
- Zorg ervoor dat het materiaal goed wordt gebruikt
- Controleer de hygiënische maatregelen
- Zorg dat de oefeningen die de deelnemers moeten doen, zijn afgestemd op het vaardigheidsniveau van de deelnemers
- Kies organisatievormen mede op grond van veiligheidsoverwegingen. Zorg voor voldoende tussenruimte en bak de oefenruimte goed af.
Voorkom inhalen door de deelnemers op snelheid in te delen.
- Laat een lesgroep niet alleen, ook niet als de deelnemers al in het bezit zijn van één of meerdere zwemdiploma's. Als je als lesgever de groep alleen moet laten, draag dan jouw verantwoording over aan een collega.
- Tel de deelnemers voor de les, controleer dit regelmatig tijdens de les en tel ook weer na de les

Functies van materiaalgebruik

Het gebruik van materiaal tijdens lessen, kan verschillende functies hebben:

- organisatie en veiligheid
- instructie
- correctie
- variatie

Gebruik van materialen

Het gebruik van materiaal tijdens de lessen, is altijd een middel is om een doel te bereiken en geen doel op zich is. Materiaal mag het leerproces niet belemmeren, maar moet juist bijdragen tot het versnellen van het leerproces.

Organisatievormen

De inhoud van je les kun je op verschillende manieren organiseren. De keuze van de organisatievorm is onder andere afhankelijk van de volgende factoren:

- het niveau van de deelnemers
- de aan te leren vaardigheid
- de randvoorwaarden

Bij een goede organisatievorm:

- wordt het beschikbare wateroppervlak optimaal benut
- kan de lesgever alle deelnemers goed zien, zodat hij goede individuele correcties kan geven
- wordt de lestijd optimaal benut door deelnemers zoveel mogelijk te laten bewegen

Er zijn verschillende organisatievormen te onderscheiden:

- oefenen in afgebakende vakken
- oefenen in de breedte van het bad
- oefenen in lengtebanen
- bewegingsbaan (of parcours)
- circuit
- methodisch keuzeprogramma.

Lesgeven met stuurkaarten

Stuurkaarten kunnen op verschillende manieren worden gebruikt:

Bewegingsbaan

De eerste stuurkaart geeft aan welke opdracht de deelnemers als eerste moeten uitvoeren. Nadat deze opdracht is uitgevoerd, ligt de volgende stuurkaart klaar die aangeeft wat de volgende opdracht is.

Circuit

- De oefeningen op de stuurkaarten hebben een gelijkwaardige moeilijkheidsgraad en worden door de deelnemers goed uitgevoerd.
- Eén van de oefeningen op de stuurkaarten is een technische vaardigheid die de deelnemers nog niet voldoende beheersen. De lesgever staat bij deze oefening en corrigeert de deelnemers.

Methodisch keuzeprogramma

De stuurkaarten zijn opklimmend in moeilijkheidsgraad. Met behulp van de stuurkaarten wordt er gedifferentieerd lesgegeven en is elke leerling op zijn eigen niveau aan het oefenen.

Opstellingen

Binnen een organisatievorm kan veel variatie in de opstelling van deelnemers worden gehanteerd. Wat de meest efficiënte opstelling is, is net als bij de organisatievorm, afhankelijk van de activiteit, het aantal deelnemers, het niveau van de deelnemers en de mogelijkheden van het zwembad.

Soms voldoet het spel niet aan de verwachtingen van de deelnemers. Een spel kan ook mislukken als de spelkeuze niet juist is, als er sprake is van een slechte voorbereiding, als de lesgever te weinig spelervaring heeft, of als de organisatie foutief is.

Daarnaast kan de spelduur te kort zijn of wordt het spel niet op het geschikte moment of op de geschikte plaats wordt gegeven.

Tenslotte kan ook de groep te groot zijn zodat de deelnemers te passief blijven of het speelveld is te klein of te groot waardoor de opdracht te makkelijk of te moeilijk is.



-TE GROTE VERSCHILLEN BINNEN
DE GROEP -

7.9. SAMENVATTING

Begeleidingstaken

Enkele begeleidingstaken zijn:

Persoonlijk contact leggen met de deelnemers

- namen kennen
- oogcontact
- inleven en meeleven

Sfeer maken

- enthousiaste houding en complimenten geven
- variatie in werkvormen en 'feestelijke' materialen
- meedoen

Omgaan met verschillende situaties

- omgaan met groepen
- omgaan met angstige deelnemers
- spelleiding

Twee soorten groepen:

- Taakgericht
- Persoonsgericht

Het ontstaan van een groep in 4 fasen:

- Formering ('Forming')
- Opstand ('Storming')
- Eenheid ('Norming')
- Samenwerken ('Performing')

Als begeleider is het belangrijk dat je tijdens de les:

- goed observeert hoe de groep functioneert
- duidelijke afspraken maakt
- luistert naar de opmerkingen en wensen van de deelnemers
- je open stelt voor suggesties om de les te veranderen
- bereid bent om te praten over welke doelen jij wilt bereiken en hoe je daarbij rekening houdt met hun wensen

Kenmerken die kunnen wijzen op angst

- Kenmerken in het gedrag van de deelnemer
- Lichamelijke kenmerken
- Geestelijke kenmerken

Angst

Onder angst wordt verstaan: "een emotionele reactie op een situatie die als bedreigend wordt ervaren of op de verwachting dat zo'n situatie er aan gaat komen.

Er kunnen drie soorten angst worden onderscheiden:

Angst voor een situatie

- Angst voor een onbekende omgeving ('Drempelvrees')
- Ruimte-angst
- Angst voor water ('Watervrees')
- Angst om te zwemmen
- Angst om te verdrinken (PTSS)
- Angst om van een hoogte te springen
- Angst voor pijn.

Angst voor een object of een dier

Angst voor personen

- Scheidingsangst
- Angst voor de lesgever
- Angst voor andere kinderen
- Faalangst.

Tips voor de lesgever

Lesopbouw

- stapje voor stapje
- haalbare opdrachten
- vertrouwde begeleiding

Houding en optreden

- zorg voor veilige lessituatie
- blijf rustig en geduldig
- neem angst serieus
- ontleed de angst
- bemoedig

Spelend leren

Doelgericht spel waarbij het leren van vaardigheden een belangrijke rol speelt, kunnen we 'spelend leren' noemen.

'Play' is "een spontane activiteit van één of meer spelers, waarbij er geen strikte organisatie is met vastliggende spelregels en geen vast aantal spelers. Tijdens het spelen kan de spelvorm veranderen onder invloed van de fantasie en creativiteit van de spelers".

'Game' is "een competitie tussen deelnemers met regels om een doel te bereiken (winnen)." Een 'game' bevat vaak competitie elementen en/of samenwerkingsmomenten.

Kenmerkend van een 'game' is dat het spel niet zomaar kan wijzigen of stoppen. Bovendien is er vaak een scheidsrechter of spelleider nodig is en bepaalt de spelstructuur hoeveel spelers er mee kunnen doen.

Soorten spelen

De spelvormen die tijdens de lessen in het zwembad worden gebruikt, zijn in een aantal groepen in te delen:

- tikspelen
- overloopspelen
- stoeispelen
- estafettes
- balspelen
- spelen gebaseerd op gezelschapsspelen

Daarnaast zijn er nog specifieke spelen:

- kennismakingsspelen
- zangspelen

Spelbegeleiding

Goede spelbegeleiding bestaat uit 3 stappen:

- De uitleg van het spel
 1. Het creëren van de spelsituatie
 - Groepen indelen
 - Rollen verdelen
 - In speelopstelling klaarstaan
 - Belangrijkste taken vertellen
 2. Het doel van het spel aangeven.
 3. De belangrijkste regels uitleggen.
- Het spelen
Ingrijpen door:
 - persoonlijke opmerkingen tegen een niet goed functionerende deelnemer
 - regels aanpassen
 - technische of tactische aanwijzingen geven.
- De evaluatie van het spel
 - de ervaringen van de deelnemers: vonden ze het leuk?
 - opmerkingen over het spel
 - het gedrag van de deelnemers tijdens het spel
 - conclusies over het bereiken van de leerdoelen

Problemen

- geen goede aansluiting is bij de beginsituatie van de deelnemers
- te langdurig
- te eenvoudig of ingewikkeld
- niet geënt op de leerdoelen
- de gevraagde vaardigheden zijn te moeilijk
- het materiaal is niet geschikt voor de groep
- er is geen aansluiting bij de ervaring van de groep
- het voldoet niet aan de verwachtingen van de deelnemers.
- de spelkeuze is niet juist
- slechte voorbereiding
- de lesgever heeft te weinig spelervaring
- te veel of te weinig deelnemers
- organisatie is foutief
- speluur is te kort
- niet op het geschikte moment of op de geschikte plaats.

Met interval duurtraining kan in relatief korte trainingstijd snel resultaat worden geboekt. Daarnaast is deze training per definitie afwisselend en kan verveling tegengaan. Door het karakter van inspinnen en rusten is er tijd voor een praatje, een hartslagmeting of kan snel gewisseld worden van organisatievorm of opdracht.

8.5.2. VARIËREN VAN DE INTENSITEIT

De intensiteit bij duurtraining varieert van 50- tot 70(80)% van het maximale inspanningsniveau. Om de juiste intensiteit te bereiken moet een deelnemer bewegingen op een bepaalde manier uitvoeren. De intensiteit kan worden o.a. bepaald door:

- het tempo waarop wordt bewogen
- de weerstand van het water die wordt ondervonden

Tempo of snelheid

Het tempo waarop wordt bewogen is van grote invloed op de intensiteit. Hoe hoger het tempo van de bewegingen die worden gemaakt, hoe intensiever er wordt gewerkt. Dit gegeven geldt voor zowel bewegen op de kant als voor bewegen in het water. In het water wordt sneller bewegen extra intensief. De weerstand van het water vermeerderd immers met het kwadraat van de snelheid (hoofdstuk 4). Als iemand in het water twee keer zo snel beweegt, wordt de weerstand vier keer zo groot.

Bij Aquasport kun je dit gegeven gebruiken om extra moe te worden. Het gaat er bij deze activiteit om moe te worden door de weerstand van het water op te zoeken. Bij banen zwemmen wil je graag zo snel mogelijk vooruit komen. Je wilt de weerstand van het water dan liefst zo klein mogelijk maken. Weerstand remt je immers alleen maar af. Van zwemmen met veel snelle, korte bewegingen word je in principe meer moe.

Weerstand

Het tempo waarmee wordt bewogen heeft invloed op de weerstand die wordt ondervonden. Maar er zijn nog meer manieren die de weerstand verhogen. Hoe hoger de weerstand, hoe hoger de intensiteit zal zijn waarop wordt ingespannen. Je kunt de intensiteit bij Aquasport regelen door bijvoorbeeld met je hele hand tegen het water te duwen. Of door rechtop te lopen in plaats van voorover te gaan hangen.

Individuele verschillen

Het is belangrijk om bij het variëren van de intensiteit rekening te houden met de individuele verschillen tussen deelnemers. Een vastgelegd bewegingstempo (bijvoorbeeld het ritme van de muziek) kan voor de ene persoon een 'makkie' zijn, terwijl een andere deelnemer er moe van wordt (bijvoorbeeld 70% inspanning).

Deze verschillen worden o.a. veroorzaakt door het uithoudingsvermogen van een deelnemer.

Een deelnemer met een goed uithoudingsvermogen moet meer doen om een intensiteit van 70% te bereiken dan een deelnemer met een slechter uithoudingsvermogen.

8.6. SAMENVATTING

Het hart en de bloedsomloop

Om een spier samen te kunnen laten trekken is energie nodig. Die energie wordt uit brandstof gehaald. Deze brandstof wordt verbrand, zodat de energie die erin opgeslagen ligt kan worden gebruikt. De verbranding vindt plaats in de spiercel, waar het volgende proces plaatsvindt:

brandstof (koolhydraten, vet) + zuurstof = energie / samentrekken.

Ons lichaam heeft normaal altijd brandstof op voorraad. Nieuwe voorraden worden vervoerd via de bloedsomloop. Zuurstof kun je niet op voorraad hebben, dit moet constant aangevoerd worden vanuit je longen. Ook dat wordt door het bloed gedaan.

Het hart pompt het bloed met zuurstof en voedingsstoffen via de slagaders naar alle delen van het lichaam. Afvalstoffen worden via het bloed afgevoerd naar de nieren, de lever en de longen.

Hartfrequentie, slagvolume en hartminuutvolume

Het aantal slagen van het hart in 1 minuut wordt de hartfrequentie genoemd.

Bij iedere samentrekking van het hart wordt een bepaalde hoeveelheid bloed weggepompt. De hoeveelheid bloed die per slag wordt weggepompt wordt het slagvolume genoemd.

De hartfrequentie en het slagvolume bepalen samen de hoeveelheid bloed die per minuut door het hart kan worden rondgepompt. Deze hoeveelheid wordt het hartminuutvolume genoemd.

Hartminuutvolume = Hartfrequentie x Slagvolume.

Veranderingen in het water

Door de waterdruk worden de oppervlakkige aders dichtgedrukt. Door de watertemperatuur volgt veelal verdere vernauwing van de huidvaten. Het resultaat is dat het slagvolume groter wordt. Bij eenzelfde hartminuutvolume hoeft het hart dan minder vaak te pompen.

Vuistregel is dat de hartfrequentie (in vergelijking met eenzelfde inspanning als op de kant)

- gemeten in verticale positie met het gezicht uit het water gemiddeld 10 slagen lager ligt;
- gemeten in horizontale positie met het gezicht in het water gemiddeld 13 slagen lager ligt.

Verandering tijdens inspanning

Het bloed moet bij inspanning meer zuurstof naar de spieren brengen om aan die grotere vraag naar zuurstof te voldoen. Een grotere behoefte aan zuurstof betekent dat er meer zuurstof in het bloed moet komen. En het bloed moet vaker en in grotere hoeveelheden in de spieren komen zodat er meer en vaker zuurstof afgegeven kan worden.

De ademhaling zal zich gaan verdiepen. De longen worden daardoor beter gevuld, zodat er meer bloed met de lucht in aanraking kan komen. Tegelijkertijd zal de ademhaling sneller gaan.

Het hart zorgt er bij inspanning voor dat er meer bloed wordt rondgepompt. Het hart gaat daarom sneller pompen en het slagvolume wordt groter. De hartfrequentie wordt hoger.

De maximale hartfrequentie is voor iedereen anders. Het vaststellen van de maximale hartfrequentie is niet zo gemakkelijk daarom wordt daarvoor een vuistregel gehanteerd die luidt:

220 - de leeftijd = maximale hartfrequentie

In het water is de maximale hartfrequentie 10 tot 13 slagen lager dan op de kant. De vuistregel luidt dan 210 - de leeftijd = maximale hartfrequentie.

Bloedvaten waar bloed door stroomt naar de plaatsen waar de zuurstof nodig is, zullen tijdens inspanning open gaan staan. Naar de plaatsen waar op dat moment de zuurstof niet nodig is, zal minder bloed worden vervoerd.

Intensiteit en uithoudingsvermogen

De hoogte van de inspanning wordt aangegeven door de intensiteit. Hoe meer zuurstofrijk bloed naar de juiste plaatsen vervoerd kan worden, hoe langer de inspanning kan worden volgehouden. Het uithoudingsvermogen bepaalt hoe lang je een bepaalde inspanning kunt volhouden.

Intensiteit en hartfrequentie

De hartfrequentie is een belangrijke graadmeter voor de zwaarte van de inspanning die je op een bepaald moment levert. Tijdens inspanning zal de hartfrequentie gaan stijgen. De uiteindelijke hoogte van de hartfrequentie geeft informatie over de intensiteit van de inspanning die is geleverd.

De hartfrequentie kan op verschillende manieren gemeten worden. De meest betrouwbare manier is het gebruik van meetapparatuur. Voor de praktijk van het lesgeven is meetapparatuur meestal te omslachtig en duur.

Een goedkoop en simpel alternatief is het tellen van de hartslagen meteen na een inspanning. Dit gaat als volgt:

- zoek direct na de inspanning je hartslag bij je pols, hals of borst
- blijf met je lichaam rechtop in het water met uitzondering van je hoofd
- tel het aantal slagen gedurende 10 seconden
- vermenigvuldig dat aantal met 6 om de hartfrequentie per minuut te weten.

De bovenstaande methode voor het vaststellen van de hartfrequentie is erg gevoelig voor afwijkingen.

Inspanning en training

Tijdens inspanning met een behoorlijke intensiteit vinden allerlei verstoringen en veranderingen in het lichaam plaats. Het prestatieniveau van het lichaam vermindert, je kunt hetzelfde niveau niet continue volhouden, er treedt vermoeidheid op.

Na zo'n inspanning heeft het lichaam tijd nodig om van de gedane inspanningen bij te komen. Deze periode wordt de herstelfase genoemd. Het is de fase na de inspanning waarbij je lichaam zich herstelt van de belasting. Je gaat uitgeput op de bank liggen of kruipt vroeg in bed, zodat je lichaam rust krijgt om te herstellen.

Je komt in deze fase weer terug op het niveau van je basisuithoudingsvermogen. Als je daar bent aangeland, aan het einde van deze fase, stopt het herstellen van je uithoudingsvermogen niet meteen. Je komt dan in de fase van de supercompensatie.

Supercompensatie is de verhoging van het basisniveau van het uithoudingsvermogen. Er worden extra brandstofvoorraden aangelegd, extra zenuwbanen gemaakt, de processen die ervoor zorgen dat er zuurstof in je bloed komt en dat het bloed die kan afgeven aan de spieren worden verbeterd, je krijgt extra bloedcellen die zuurstof kunnen vervoeren, etc. Je kunt zeggen dat je uithoudingsvermogen beter is geworden.

Na de supercompensatie zal je uithoudingsvermogen, als je niet opnieuw gaat inspannen in die fase, weer langzaam terugvallen naar het oorspronkelijke niveau.

Training

Het aanpassingsvermogen van het lichaam maakt het mogelijk om doelgericht te gaan trainen. Training is een systematische, toenemende belasting met als doel het uithoudingsvermogen te verbeteren. Een verbetering van het uithoudingsvermogen betekent dat je een bepaalde inspanning (intensiteit) steeds langer leert vol te houden.

Het beste moment om met een nieuwe belasting te beginnen is als de fase van de supercompensatie op zijn top is of net daaroverheen. Door op dat moment te trainen kan bij de volgende supercompensatie het uitgangsniveau opnieuw worden verhoogd.

De trainingsprikkel kan ook net te laat worden gegeven. De nieuwe belasting (tweede zwarte blokje) begint op moment dat je weer terug bent op het uitgangsniveau.

In deze situatie kun je niet echt spreken van training want je uithoudingsvermogen verbetert niet. Je onderhoudt het uithoudingsvermogen in deze situatie wel, zodat het niet achteruit gaat.

Wil je je uithoudingsvermogen verbeteren, dan zul je meerdere keren per week je lichaam moeten belasten (trainen). Maar zo'n hoge frequentie brengt wel een risico met zich mee. Als je namelijk begint met de volgende training voordat je lichaam helemaal hersteld is zal dat op den duur leiden tot een slechter uithoudingsvermogen.

Effecten van training

Door training (op het juiste moment) kan het uithoudingsvermogen worden verbeterd. Dit effect wordt veroorzaakt door effecten in de werking van het hart, de bloedsomloop en de ademhaling.

Door regelmatige training wordt het hart groter en krachtiger. Het hart is daardoor in staat per hartslag het bloed met iets meer kracht in de slagader te pompen. Het slagvolume wordt dus iets groter. Een effect van training is dan ook dat de hartfrequentie in rust zal dalen.

Tijdens training is er sprake van een grote bloedcirculatie. De bloedvaten blijven hierdoor elastisch. Daarnaast zullen er steeds meer haarvaatjes gevormd worden in de spieren en de longen om die beter van bloed te voorzien. Hierdoor kan er meer zuurstof naar de spieren en de weefsels worden gebracht.

Door training wordt de adembeweging in de borstkas verbeterd. De ademhaling (in rust) wordt langzamer en dieper.

Duurtraining

Duurtraining is een uitstekende manier om je uithoudingsvermogen te vergroten. Kenmerken voor duurtraining zijn:

- de intensiteit waarop wordt ingespannen
- de (tijds)duur dat er wordt ingespannen
- de pauzes tussen verschillende trainingen.

Voor duurtraining gaan we er globaal vanuit dat de intensiteit van de inspanning tussen 50 en 70% van het maximale inspanningsniveau ligt.

De hartfrequentie kan worden gebruikt als maat voor de intensiteit die wordt bereikt. Voor inspanning in water op 50- en 70% van het maximale inspanningsniveau worden de volgende vuistregels gebruikt:

50% van de HF-max in water = 160 - leeftijd

70% van de HF-max in water = 190 - leeftijd

Een duurtraining heeft alleen effect (verbeteren van het uithoudingsvermogen) als er minimaal twee keer per week wordt geoefend met de juiste intensiteit. Drie keer oefenen levert een nog beter resultaat. De totale tijdsduur dat er op de juiste intensiteit (50-70% (80%)) wordt bewogen moet minimaal 20 minuten achter elkaar zijn.

Trainingsmethoden

Het doel van duurtraining kan worden bereikt door gebruik te maken van (duur)trainingsmethoden. Een trainingsmethode wordt gekenmerkt door een unieke combinatie van duur, intensiteit, rust en het aantal herhalingen. De gewenste effecten worden bereikt als deze onderdelen in de juiste verhouding zijn afgesteld. Er zijn drie trainingsmethoden die horen bij duurtraining: extensieve duurtraining, intensieve duurtraining en interval duurtraining.

Extensieve duurtraining

Bij extensieve duurtraining is de unieke combinatie van duur, intensiteit, rust en aantal herhalingen als volgt:

- intensiteit 50% van de maximale belasting
- duur 30-90 minuten
- geen rust
- aantal herhalingen niet van toepassing

Intensieve duurtraining

Bij intensieve duurtraining is de unieke combinatie van duur, intensiteit, rust en aantal herhalingen als volgt:

- intensiteit 70% van de maximale belasting
- duur: blokken van minimaal 4 minuten, maximaal 20 minuten
- actieve rust, ongeveer gelijk aan de duur van de inspanning
- herhalingen: lange blokken 2 tot 4 herhalingen, korte blokken 5 tot 8 herhalingen.

Interval duurtraining

Bij interval duurtraining is de unieke combinatie van duur, intensiteit, rust en aantal herhalingen als volgt:

- intensiteit 70-80% van de maximale belasting
- duur: blokjes van 20 tot 60 seconden
- actieve rust, minimaal 45 seconden, maximaal 90 seconden
- herhalingen: korte blokjes tot 40 herhalingen, bij langere blokjes 10 herhalingen.

Variëren van de intensiteit

De intensiteit bij duurtraining varieert van 50- tot 70(80)% van het maximale inspanningsniveau.

Om de juiste intensiteit te bereiken moet een deelnemer bewegingen op een bepaalde manier uitvoeren.

De intensiteit kan worden o.a. bepaald door:

- het tempo waarop wordt bewogen
- de weerstand van het water die wordt ondervonden

8.7. OPDRACHTEN HOOFDSTUK 8

OPDRACHT

8.01

HET HART EN DE BLOEDSOMLOOP

De docent vraagt om je hartslag op te nemen:

1. Zittend in rust
2. Liggend in rust
3. Direct na 10 x opdrukken
4. 2 minuten na 10 x opdrukken in zit
5. Direct na 10 x opdrukken
6. 2 minuten na 10 x opdrukken in lig
7. Direct na 1 min wisselsprongen (één been voor, één been achter)
8. 2 minuten na 1 min wisselsprongen in zit
9. Direct na 1 min wisselsprongen (één been voor, één been achter)
10. 2 minuten na 1 min wisselsprongen in lig

Noteer achter elke opdracht jouw hartfrequentie.

Bereken je maximale hartfrequentie.

Bereken 60 %, 70 %, 80 % en 90 % van de max HF.

Vergelijk deze hartfrequenties na afloop met een aantal medecursisten. Welke conclusies kan je uit deze testen trekken?

9.8. SAMENVATTING

Activiteiten en kwaliteit

In het zwembad zijn veel verschillende activiteiten die worden aangeboden voor verschillende doelgroepen. Het is belangrijk dat een activiteit wordt afgestemd op kenmerken en motieven van de deelnemers. Op die manier kan worden gewerkt aan een hoge kwaliteit van de lessen die worden aangeboden.

Kenmerken van de deelnemers

Het is belangrijk om te weten wie de deelnemer is die meedoet aan de activiteit.

Een belangrijk kenmerk van de deelnemers is de leeftijd. De kennis uit hoofdstuk 2 kan o.a. worden gebruikt om vast te stellen welke motorische mogelijkheden de deelnemer al heeft, wat de deelnemer al weet en kan begrijpen en hoe hij zich beweegt in een groep. In de volgende paragrafen van dit hoofdstuk worden algemene kenmerken van vier grote (leeftijds)groepen beschreven. Het gaat om de volgende indeling:

- baby's en peuters van 0 tot 4 jaar
- kleuters en kinderen van 4 tot 12 jaar
- volwassenen
- volwassenen met bijzondere kenmerken

De kenmerken van de deelnemers kunnen globaal worden vastgesteld voor een leeftijdsgroep, maar worden vaak ook nog individueel bepaald.

Doelstelling

Op basis van de kennis die je hebt van de deelnemer, kan de doelstelling voor de activiteit en de les worden geformuleerd. De doelstelling geeft aan wat je de deelnemers wilt leren en/of waar je accenten in de les liggen en waar je met de deelnemers aan wilt werken. De doelstelling sluit aan bij wat de deelnemer al kan en bij de wensen en motieven van de deelnemer.

Lesinhoud en lesopbouw

Iedere activiteit heeft vaak z'n eigen specifieke oefenstof. Voor het bepalen van de inhoud van de les is het belangrijk om de oefeningen en opdrachten aan te laten sluiten bij de kenmerken van de deelnemers. Dat betekent vaak dat je deelnemers vaardigheden gaat leren.

Belangrijk bij het bepalen van de lesinhoud is het nadenken over volgordes.

De lesinhoud wordt globaal bepaald voor een hele groep. De lesgever moet ook weten hoe een bepaalde opdracht of oefening gemakkelijker of moeilijker kan worden gemaakt, hij moet zich voorbereiden op differentiëren.

Rol van de lesgever

Het is de lesgever die de inhoud van de les bepaalt. De lesgever bepaalt ook op welke manier hij zich tijdens de les gaat opstellen. Hij moet met zijn gedrag en taal aansluiten bij de kenmerken van de deelnemers. Uiteindelijk is het vooral de lesgever die het uiteindelijke (leer)resultaat van de les en de beleving van de les bepaalt.

Zwemmen met baby's en peuters

Vanwege de grote stappen die baby's maken in de ontwikkeling, zijn er grote verschillen tussen baby's en peuters onderling. Daarom wordt er vaak gewerkt met 'leeftijdsgroepen'. Een voorbeeld van zo'n indeling is kinderen van 0 tot 1 jaar bij elkaar, kinderen van 1 tot 2 jaar en kinderen van 2 tot 4 jaar bij elkaar.

De doelstelling van het zwemmen met baby's en peuters kan als volgt luiden: een activiteit waarbij een kind in de leeftijd van 0 tot 4 jaar op een speelse manier en met behulp van de ouder leert om te gaan met water, waardoor de zelfredzaamheid van dit kind wordt verbeterd.

In de lessen voor kinderen in de leeftijd van 0 tot 2 jaar zullen de ouders het aanspreekpunt zijn. De oefeningen die worden gedaan zullen altijd met de ouders worden uitgevoerd. De lessen kunnen heel goed worden gegeven in dieper water (minimaal 1 meter, waar ouders goed kunnen staan). De mijlpaal voor verandering van de inhoud is het kunnen lopen. Als kinderen dat kunnen, is het moment aangebroken om in ondieper water te gaan zwemmen. De peuters kunnen zich dan zelfstandig voortbewegen en meer zelf doen.

De rol van de ouders in de opbouw van de lessen verandert. Kinderen moeten de gelegenheid krijgen om steeds meer zelf te doen. Op weg naar de leeftijd van 4 jaar, kan de rol van de ouders verder worden afgebouwd. Hierdoor leert het kind zich (ook) veilig te voelen in het zwembad zonder dat de ouder aanwezig is.

De lesgever moet voor het zwemmen met baby's en peuters heel goed kunnen communiceren met de ouders.

Leren zwemmen

Een van de belangrijkste doelstellingen van het leren zwemmen is dat kinderen zichzelf kunnen redden wanneer ze per ongeluk in het water vallen. Daarnaast heeft leren zwemmen ook nog een aantal (sub)doelstellingen. Kinderen moeten bijvoorbeeld de enkelvoudige rugslag leren en de schoolslag. Ook wordt door veel zwembaden sterk de nadruk gelegd op het bereiken van plezier bij de kinderen.

De inhoud van de zwemlessen wordt in Nederland sterk bepaald door de examenprogramma's van de zwemdiploma's waarvoor wordt opgeleid.

De start van het leren zwemmen is erop gericht dat kinderen leren omgaan met de (biomechanische) aspecten van het water. Ze moeten leren drijven, zweven en zinken. Ze moeten leren om het evenwicht te bewaren in het water. Hiervoor is het nodig dat ze de weerstand van het water leren gebruiken (watergevoel ontwikkelen). Dit is ook van belang om goed te kunnen voortstuwen in het water.

Om de kinderen deze vaardigheden te leren, moet goed worden nagedacht over de volgorde waarin naar deze vaardigheden wordt toegewerkt. Er zijn verschillende methoden (volgordes) beschikbaar. Een team van zwemonderwijsgevendenden zal daaruit z'n eigen keuzes moeten maken. Uitgangspunt bij het kiezen van volgordes zou moeten zijn dat je zoveel mogelijk moet aansluiten bij wat kinderen al kunnen. De kenmerken van de kinderen geven richtlijnen voor de manier waarop de gekozen inhoud wordt aangeboden.

De lesgever moet bij het leren zwemmen deskundig zijn, zodat hij in staat is de juiste inhoud voor de lessen te kunnen kiezen. Daarnaast moet de lesgever in staat zijn kinderen te motiveren, zodat ze zwemmen leuk gaan vinden. Tevens moet de lesgever veel energie stoppen in het opbouwen van een goede band met kinderen.

Bewegen in water voor volwassenen

Tussen de volwassen deelnemers zitten hele grote verschillen. Een aantal belangrijke algemene kenmerken:

- Motorische fitheid ; als je ouder wordt, gaat dat gepaard met een onvermijdelijke teruggang in motorische fitheid: de motorische eigenschappen gaan achteruit. Bij lichamelijk actievere en gezondere mensen (mensen met een 'actieve leefstijl') zal de teruggang in motorische fitheid met de leeftijd over het algemeen minder snel verlopen.
- Zwemvaardigheid en sportverleden: met betrekking tot zwemvaardigheid zullen grote verschillen zichtbaar zijn bij volwassen deelnemers.
- Sociaal contact; De behoefte aan sociaal contact zal per deelnemer zeer verschillend zijn.

Er zijn verschillende doelstellingen voor activiteiten voor volwassenen. Het gaat bijvoorbeeld om:

- fit blijven
- conditie verbeteren (trainen)
- andere mensen ontmoeten
- actief ontspannen
- lekker bewegen op een gevarieerde manier
- presteren, eigen grenzen verleggen.

Aquajoggen

Aquajoggen is een activiteit met veel mogelijkheden waardoor de inhoud van de lessen zeer verschillend kan zijn.

Wanneer deelnemers vooral graag elkaar willen ontmoeten (en tussendoor ook nog lekker willen bewegen), zal het accent liggen op interactie in de les. In deze lessen ligt het accent niet op het niveau van inspanning.

Aquajoggen is ook zeer geschikt om te werken aan de conditie. De intensiteit van de inspanning kan heel goed worden gevarieerd. Daarvoor moet de weerstand van het water worden opgezocht.

Aquajoggen is een toegankelijke activiteit voor veel volwassenen. Als je jaren niet veel aan bewegen hebt gedaan, is Aquajoggen heel geschikt om weer met actief bewegen te beginnen. De verschillen in de groep zijn daarom meestal heel groot.



De rol van de lesgever bij Aquajogging ligt in eerste instantie op het vlak van entertainment. De lesgever (of presenter) moet de deelnemers motiveren en enthousiasmeren. Wanneer het doel meer gericht is op fitheid en conditie, moet de lesgever ook zeer deskundig zijn.

Bewegen in water voor deelnemers met bijzondere kenmerken

Er zijn in de zwembaden veel activiteiten voor deelnemers met bijzondere kenmerken. Voor hen kunnen speciale activiteiten worden georganiseerd.

Er worden wel activiteiten georganiseerd met een bepaald doel. Het accent ligt dan bijvoorbeeld op het ontspannen bewegen in water, niet iedere deelnemer hoeft dezelfde klachten te hebben.

Lesgeven aan deze groepen stelt hoge eisen aan de lesgever.

Hij moet vooral zeer deskundig zijn en op de hoogte zijn van achtergronden van eventuele ziekte of problemen die kunnen ontstaan.

Hij moet individuele verschillen kunnen inschatten en de inhoud van de activiteit hierop laten aansluiten. Alleen dan is hij in staat deze activiteiten aan te bieden met de juiste kwaliteit.

9.9. OPDRACHTEN HOOFDSTUK 9

OPDRACHT

9.01

ACTIVITEITEN EN KWALITEIT

- A. Vertel over je ervaring met de lessen die je gezien hebt tijdens de afgelopen weken.
Wat vond je goed en wat kon er beter.
- B. De docent verdeelt de groep in 6 kleine groepen. Elke groep krijgt 4 kaarten en een hoofdstuk uit het lesboek toegewezen van 2 - 7. Aan jullie wordt gevraagd om uit het hoofdstuk de vier belangrijkste begrippen te halen die je nodig hebt bij het lesgeven in het zwembad. Je schrijft duidelijk leesbaar op elk kaartje één van deze 4 begrippen. Onderaan het kaartje schrijf je wat het begrip betekent en waarom het belangrijk is bij het lesgeven.

10.7. SAMENVATTING

Bij een goede les moet je (de lesgever):

- Aansluiten bij de motorische kenmerken van de deelnemer.
- Aansluiten bij de fasen van het motorisch leerproces.
- De deelnemers zoveel mogelijk laten bewegen.
- Aansluiten bij de cognitieve- en sociaal-emotionele kenmerken van de deelnemer.
- Zorgen dat de deelnemers plezier aan de les beleven.
- Streven naar optimale veiligheid.

De genoemde kenmerken zijn onder te verdelen in 3 groepen:

- de inhoud van de les.
- het 'hoe' van de les
- de veiligheid van de les

De inhoud van de les

Wanneer er wordt gesproken over de inhoud van de les, gaat het om wat de deelnemers in de les gaan doen of moeten leren. Belangrijk is daarbij:

- Aansluiten bij de motorische kenmerken
- Aansluiten bij de fasen van het motorische leerproces
- Deelnemers zoveel mogelijk laten bewegen

De manier waarop de les wordt aangeboden (hoe)

Wanneer je als lesgever weet wat je de deelnemers in de les wilt laten doen, moet je bepalen hoe je de deelnemers datgene wilt laten doen. Belangrijk is daarbij:

- Aansluiten bij cognitieve en sociaal-emotionele kenmerken
- Zorgen voor plezier

Optimale veiligheid

In het kader van veiligheid is het belangrijk dat je als lesgever zorgt dat de deelnemers kunnen (leren) zwemmen in een veilige situatie. Bij het leren zwemmen gaat het er vooral om dat kinderen niet in gevaar komen of ervaringen opdoen die ervoor zorgen dat ze angstig of bang worden.

Dit houdt in dat je als lesgever o.a. moet zorgen voor:

- duidelijke regels.
- een overzichtelijke situatie.

Het lesvoorbereidingsformulier

Het lesvoorbereidingsformulier bestaat uit een aantal onderdelen die allemaal zo volledig mogelijk ingevuld moeten worden op basis van de lesactiviteit:

- A. Beschrijving van de beginsituatie:
- B. Beschrijving van de doelstelling(en)
- C. Beschrijving van de les

Beginsituatie

De beginsituatie geeft aan wat de situatie is, voordat de les begint.

De beschrijving van de beginsituatie bestaat uit:

- Informatie over de deelnemers:
 - aantal
 - leeftijd
 - basisvaardigheden
 - kenmerken om rekening mee te houden (o.a. cognitief, motorisch, sociaal-emotioneel en motieven).
- Informatie over de mogelijkheden van het zwembad.

Ook beschrijf je de beginsituatie met aandachtspunten van de lesgever.

Doelstellingen

Tijdens de voorbereiding van de les denk je, na het beschrijven van de beginsituatie, na over de doelstelling(en) die je met de deelnemers wilt behalen. Je beschrijft de doelstellingen in de vorm van: 'Tijdens de les wordt het accent gelegd op

De les

Bij het voorbereiden van de les probeer je te bedenken hoe je de doelstellingen zo goed mogelijk kunt bereiken. Je denkt na over de volgende vragen:

- In welke fase van het leerproces bevinden zich de deelnemers?
- Hoe wordt de les ingedeeld?
- Wat kun je als lesgever doen tijdens de les?
- Hoe kunnen de deelnemers veel, goed en veilig oefenen?
- Welke hulpmiddelen worden er gebruikt?

Bij de beschrijving van de les op het lesvoorbereidingsformulier, geef je eerst aan op welk tijdstip je de les gaat geven. Daarna probeer je de 5 kolommen zo goed mogelijk in te vullen. Deze kolommen hebben de volgende benamingen:

- Het motorische leerproces
- De leshoud
- De rol van de lesgever
- Organisatie en veiligheid
- Materiaal

Lesindeling

Het meest gebruikte lesconcept bestaat uit 3 delen, inleiding, kern en slot.

Inleiding

- in de sfeer van de les brengen
- het lichaam opwarmen
- (speelse) opdrachten met bekende bewegingen
- iedereen kan tegelijk bewegen
- lesgever zal observeren en niet corrigeren
- de organisatie is eenvoudig

Kern

- deelnemers oefenen nieuwe en bekende vaardigheden
- opdrachten zijn afhankelijk van het tijdsduur van de les, de leeftijd en het niveau van de deelnemers.
- de lesgever zal vaak moeten differentiëren
- afwisseling tussen de verschillende opdrachten
- afgesloten met een toets waarbij de elementen uit de doelstellingen worden gekoppeld

Slot

- met z'n allen iets leuks doen of
- het geleerde op een speelse manier toepassen
- eenvoudige opdrachten
- aan het eind van het slot worden de materialen door de deelnemers opgeruimd.

Evaluatie

Na afloop van de les kan je bedenken en opschrijven wat de deelnemers hebben geleerd. Dit is de basis voor de beschrijving van de beginsituatie voor de volgende les,

Als je als lesgever nadenkt over jouw rol tijdens de zwemles noemen we dat **zelfreflectie**. Met behulp van het evaluatieformulier kun je precies bekijken aan welke criteria een goede les voldoet.