



Programma didattico del Corso per sommozzatore sportivo di 2° Grado

1 Caratteristiche principali

Denominazione	2° Grado AR
Codice	P2
Organizzazione	Società Affiliate o CCF
Brevetto	Formato credit card e diploma in A4 da compilare
Abilitato al rilascio	Istruttore 1° grado (M1) o più elevato, iscritto all' AIS
Età minima	15 anni
Requisiti minimi	Brevetto di 1° grado (P1) o equivalente almeno quattro immersioni certificate dopo il conseguimento del 1° grado AR, oltre a quelle previste nei corsi e almeno una specialità da scegliere (conseguibile anche durante il corso) tra: <ul style="list-style-type: none">• Biologia 1° grado (PBio1)• Fotosub 1° grado (PFs1)• Video sub (PVs)• Apnea (PAp1)• Relitti e secche (PRs)• Notturna e visibilità limitata (PNot)
Minime uscite in acqua libera	6
Abilitazione	Ad effettuare immersioni in coppia fino ad una profondità di 30m nei limiti di abilitazione dei brevetti
Equivalenza CMAS	2 stelle
Visita medica	Certificato medico attestante lo stato di buona salute
Rapporto allievi ISTR in BD	1 Istruttore per massimo 2 allievi oppure 1 Istruttore + 1 Aiuto Istruttore per massimo 6 allievi oppure 1 Istruttore + 1 Aiuto Istruttore + 1 Guida per massimo 10 allievi
Rapporto allievi ISTR in AL	1 Istruttore per massimo 2 allievi oppure 1 Istruttore + 1 Aiuto Istruttore per massimo 6 allievi oppure 1 Istruttore + 1 Aiuto Istruttore + 1 Guida per massimo 10 allievi
Kit ed il suo contenuto	P2KIT <ul style="list-style-type: none">• Programma didattico (P2PD)• Manuale (P2MAN)• Valigia (VLG1)• 2 Adesivi FIPSAS (ADSF1)• 2 Adesivi CDAS (ADSC1)





2 Indice

1	Caratteristiche principali	1
2	Indice	2
3	Abilitazione	4
4	Durata minima del corso	4
5	Requisiti d'accesso	4
6	Modalità d'acquisizione del brevetto.....	4
7	Programmi e contenuti minimi	5
8	Il corso.....	5
8.1	Rapporti minimi allievi Istruttori	5
8.2	Teoria (minimo 14 ore).....	5
8.3	Bacino Delimitato (minimo 20 ore).....	5
9	Corpo Libero:	5
9.1	BD1 – Nuoto in superficie	5
9.2	BD2 – Nuoto in immersione	6
9.3	BD3 – Sostentamento del peso	6
9.4	BD4 – equipaggiamento sul fondo	6
9.5	BD5 – Recupero, trasporto e rianimazione di un compagno in apnea.....	6
9.6	BD6 – Capovolte di diverso tipo	6
10	Attrezzatura.....	6
10.1	BD7 – Pinneggiata e controllo della respirazione.....	6
10.2	BD8 – Esercitazioni con Racket in acqua bassa	6
10.3	BD9 – Esercitazioni con racket in acqua alta e percorso con respirazione in coppia.....	7
10.4	BD10 – Risoluzione di incidenti subcaquei.....	7
11	ACQUE LIBERE	7
11.1	AL1.A – Nuoto in superficie	7
11.2	AL1.B – Immersione per capovolta.....	7
11.3	AL1.C – Percorso in immersione e in superficie	7
11.4	AL2 – Immersione d'ambientamento	8
11.5	AL3 – Immersione – Ricerca dell'assetto e controllo della respirazione	8
11.6	AL4 – Immersione ripetitiva con uso della boa sparabile	8
11.7	AL5 – Immersione	8
11.8	AL6 – Immersione	8
12	Norme Generali	9
12.1	I comandi	9
12.2	Vestizione e vestizione attrezzature ed apparecchi.....	9
12.3	Le entrate in acqua.....	9
12.4	Il controllo dell'attrezzatura A.R.A. prima della vestizione	9
12.5	Controllo reciproco e conoscenza dell'attrezzatura del compagno prima dell'immersione	9
12.6	Controllo (Pre)Immersione	10
12.7	Velocità di risalita con A.R.A.....	10
13	Correttezza e/o efficacia di alcune componenti degli esercizi	11
14	Valutazioni.....	13
15	Metodica federale di approccio ambientale nelle attività per AR 2°Grado.....	14
15.1	Materiali e metodi	14
15.1.1	Materiali	14
15.1.2	Metodi	14
16	Descrizione, metodi di valutazione e motivazioni degli esercizi.....	15





16.1	BD1 – Nuoto in superficie	15
16.2	BD2 – Nuoto in immersione	16
16.3	BD3 – Sostentamento del peso	17
16.4	BD4 – Equipaggiamento sul fondo.....	18
16.5	BD5 – Recupero, trasporto e rianimazione di un compagno in apnea.....	19
16.6	BD6 – Capovolte di diverso tipo	21
16.7	BD7 – Pinneggiata e controllo della respirazione.....	23
16.8	BD8 – Esercitazioni con racket in acqua bassa	25
16.9	BD9 – Esercitazioni con jacket in acqua alta e percorso con respirazione in coppia	27
16.10	BD10 Risoluzione di incidenti subacquei	28
16.11	BD 11 Esercitazioni per i rilevamenti ambientali	29
16.12	AL1.A – Nuoto in superficie	31
16.13	AL1.B – Immersione per capovolta	32
16.14	AL1.C – Percorso in immersione e in superficie.....	33
16.15	AL2 – Immersione d’ambientamento.....	34
16.16	AL3 – Immersione – ricerca dell’assetto e controllo della respirazione	35
16.17	AL4 – Immersione ripetitiva con uso della boa sparabile	36
16.18	AL5 – Immersione.....	38
16.19	AL6 – Immersione.....	38





3 Abilitazione

Al conseguimento del brevetto di SOMMOZZATORE l'allievo:

- acquisirà la conoscenza delle attrezzature di immersione e padronanza nel loro utilizzo
- potrà immergersi in coppia con un compagno di pari grado o di livello superiore in curva di sicurezza entro 30 metri
- potrà immergersi in coppia con un compagno di livello inferiore in curva di sicurezza nei limiti del brevetto posseduto dal compagno (potrà immergersi in coppia con un compagno di livello inferiore solo se maggiorenne)
- sarà a conoscenza delle procedure di immersione e sicurezza relative alle immersioni in coppia
- sarà a conoscenza delle procedure necessarie al soccorso di un compagno in difficoltà

4 Durata minima del corso

Teoria:	14 ore
Bacino delimitato:	20 ore
Immersioni:	6

5 Requisiti d'accesso

I prerequisiti di accesso al corso sono i seguenti:

- Tessera Associativa F.I.P.S.A.S. in regola
- Possesso di brevetto F.I.P.S.A.S. di Sommozzatore di 1° grado o equivalente
- Aver effettuato almeno QUATTRO immersioni certificate dopo il conseguimento del brevetto di Sommozzatore di 1° grado o equivalente, oltre a quelle previste nei corsi
- Età minima 15 anni (per i minori è richiesta l'autorizzazione dei genitori o di chi ne fa le veci)
- Visita medica di idoneità in corso di validità come da regolamento
- Possesso di almeno un brevetto di specialità a scelta tra le seguenti (conseguibile anche durante il corso):
 - Apnea (PAp1)
 - Fotosub 1° grado (PFs1)
 - Biologia 1° grado (PBio1)
 - Videosub (PVs)
 - Immersioni notturne e visibilità limitata (PNot)
 - Relitti e secche (PRs)
- Firma di presa conoscenza ed approvazione di una dichiarazione contenente i seguenti impegni che il sommozzatore deve rispettare nell'ambito del corso:
 - Immergersi in buone condizioni psicofisiche
 - Immergersi lontano dai pasti
 - Non praticare iperventilazione
 - Non immergersi senza l'opportuno controllo dell'istruttore
 - Non immergersi dopo l'assunzione di sostanze stupefacenti o di medicinali che presentino controindicazioni
 - Attenersi anche alle altre prescrizioni del corso

6 Modalità d'acquisizione del brevetto

Per l'ottenimento del brevetto è necessario conseguire, al massimo entro DUE anni dall'inizio del corso, oltre al brevetto di specialità, valutazioni positive in Teoria, Bacino Delimitato e Acqua Libera.





7 Programmi e contenuti minimi

Il corso è costituito da pacchetti, detti moduli, di:

- Teoria (= T)
- Bacino delimitato o piscina (= BD)
- Mare o acque libere non delimitate (= AL)

Ogni modulo può essere eseguito totalmente in una lezione o scomposto in più lezioni; se necessario, può essere adattato a varie esigenze, quali ad esempio le condizioni ambientali in cui si opera (come profondità e/o spazio del BD), gli adattamenti devono essere formulati nel rispetto delle motivazioni proposte per l'esercizio; può essere ampliato con integrazioni suggerite dall'esperienza e dalla creatività degli Istruttori che risulteranno certamente utili alla formazione del SOMMOZZATORE F.I.P.S.A.S.. Si deve comunque sempre garantire lo standard minimo di ore richieste. Al momento delle valutazioni in Bacino Delimitato, è opportuno far eseguire agli allievi i moduli di BD sotto indicati e non altre prove, questo in rispetto al criterio di una maggiore e più generale uniformità per il giudizio finale.

8 Il corso

8.1 Rapporti minimi allievi Istruttori

- Bacino delimitato e Acque libere:
 - 1 Istruttore per massimo 2 allievi oppure
 - 1 Istruttore + 1 Aiuto Istruttore per massimo 6 allievi oppure
 - 1 Istruttore + 1 Aiuto Istruttore + 1 Guida per massimo 10 allievi
- Acque Libere:

Se le condizioni di visibilità sono ridotte, il rapporto va modificato in modo tale che gli allievi siano sempre a contatto visivo con gli Istruttori ed Aiuto Istruttori.

8.2 Teoria (minimo 14 ore)

- Presentazione
- Anatomia del corpo umano
- Fisiologia respiratoria
- Autosollievo, Primo soccorso e rianimazione
- Principi e leggi di fisica
- Apparecchiature e strumenti subacquei
- Fisiopatologia dell'immersione con A.R.A.
- Programmazione e corretta esecuzione dell'immersione con A.R.A.
- Gestione delle emergenze con A.R.A.
- Norme e legislazione inerenti l'attività subacquea
- Comportamento in acque libere (tecniche di immersione)
- Nodi e segnali

8.3 Bacino Delimitato (minimo 20 ore)

9 Corpo Libero:

9.1 BD1 – Nuoto in superficie

a corpo libero

- entrata in acqua con tuffo di testa (possibilmente dal blocco di partenza per il nuoto)
- 200 metri a crawl e rana alternati senza interruzione in massimo 8 minuti





9.2 BD2 – Nuoto in immersione

a corpo libero

- entrata in acqua con tuffo di testa (possibilmente dal blocco di partenza per il nuoto)
- 30 metri con almeno una virata

9.3 BD3 – Sostentamento del peso

Esercizio di coppia, a corpo libero.

- zavorra di 4 kg.
- entrata in acqua per minimo affondamento
- sostentamento della zavorra a rana in verticale per 60”
- a 60” cambio, a 120” stop

9.4 BD4 – equipaggiamento sul fondo

con pinne, maschera, aeratore ed eventuale zavorra di annullamento

- Immersione per capovolta in raccolta senza attrezzatura
- Indossamento delle pinne e della maschera
- Svuotamento della maschera ed alloggiamento aeratore
- Emersione, 1 atto respiratorio e svuotamento dell’aeratore

9.5 BD5 – Recupero, trasporto e rianimazione di un compagno in apnea

Esercizio di coppia, con pinne, cintura di zavorra, maschera ed aeratore.

- cintura con 3 Kg. in più della “ZAVORRA DI ANNULLAMENTO”
- 50 metri in meno di 60 secondi di cui gli ultimi 8 subacquei
- trasporto in superficie per 50 metri
- estrazione dall’acqua e manovre di RCP adeguate

9.6 BD6 – Capovolte di diverso tipo

Esercizio di coppia, con pinne, maschera ed aeratore.

- tuffo in piedi per affondare ed indossare l’attrezzatura
- 2 tipi di capovolte (squadra e forbice)
- ogni allievo compie 4 capovolte (2 come guida e 2 per imitazione)

10 Attrezzatura

10.1 BD7 – Pinneggiata e controllo della respirazione

Esercizio di coppia, con pinne, 2 cinture di zavorra, maschera, aeratore, ARA con jacket, preferibilmente 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio.

- zavorra “standard” alla propria cintura e zavorra separata che, insieme a quella standard, renda 8 Kg. negativi
- entrata in acqua a minimo affondamento
- 25 metri pinneggiamento in immersione in apnea.
- 25 metri pinneggiamento in immersione con gruppo ARA.
- Percorso di 50 metri in immersione con zavorra supplementare.

10.2 BD8 – Esercitazioni con jacket in acqua bassa

Esercizio di coppia, con pinne, cintura di zavorra, maschera, aeratore, ARA con jacket, 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio.

- vestizione in superficie gruppo ARA





- esecuzione di 3 oscillazioni a pendolo
- percorso in coppia in assetto positivo
- risalita in orizzontale

10.3 BD9 – Esercitazioni con jacket in acqua alta e percorso con respirazione in coppia

Esercizio di coppia, con pinne, cintura di zavorra, maschera, aeratore, ARA con jacket, 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio, lavagnetta.

- immersione controllata
- stop a mezz'acqua con uso lavagnetta
- percorso con respirazione da un solo gruppo ARA
- risalita controllata

10.4 BD10 – Risoluzione di incidenti subcaquei

Esercizio di coppia, con pinne, cintura di zavorra, maschera, aeratore, ARA con jacket, 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio.

- 50m. complessivi di percorso subacqueo
- simulazione blocco erogatore
- simulazione rottura cinghiolo maschera
- simulazione risalita su cima guida (10m/min)

11 ACQUE LIBERE

Con Attrezzatura minimale:

11.1 AL1.A – Nuoto in superficie

Esercizio di coppia, a corpo libero con muta libera, pinne, maschera, aeratore, cintura di zavorra e pallone segnasub con moschettone al capo libero della sagola

- entrata in acqua dal bordo dell'imbarcazione o da riva
- percorso di 100 metri a stile libero
- tempo max 2'

11.2 AL1.B – Immersione per capovolta

con muta libera, pinne, maschera, aeratore, cintura di zavorra e pallone segnasub con moschettone al capo libero della sagola

- 4 immersioni con 2 tipi di capovolte (squadra e forbice)
- risalita dalla prima immersione, senza zavorra
- profondità 8 m.

11.3 AL1.C – Percorso in immersione e in superficie

con muta (o senza), pinne, maschera, aeratore, cintura di zavorra e pallone segnasub con moschettone al capo libero della sagola lunga circa 4 m.

- percorso di circa 30 m. a circa 2 m. di profondità
- percorso di circa 30 m. in superficie

Immersioni





11.4 AL2 – Immersione d’ambientamento

con muta, pinne, cintura di zavorra, maschera, aeratore, A.R.A. con jacket, 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio, lavagnetta, tabella, coltello ed 1 pallone segnasub.

- profondità massima 12 m.
- durata massima 50'
- zavorra “standard”

2a - ricerca dell’erogatore volante, con movimento a pendolo

2b - scambio 1° erogatore col 2° e viceversa

2c - 2 allagamenti e svuotamenti della maschera (il 2° con una mano sola)

2d - respirazione in coppia da fermi con 2 erogatori per 30", poi con 1 solo, per altri 30"

11.5 AL3 – Immersione – Ricerca dell’assetto e controllo della respirazione

con muta, pinne, cintura di zavorra, maschera, aeratore, ARA con jacket, 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio, lavagnetta, tabella, coltello e segnalazioni di legge.

- profondità massima 22 m.
- zavorra standard
- uso dei 4 comandi di scarico del jacket
- corretta tecnica di respirazione (a dente di sega)

11.6 AL4 – Immersione ripetitiva con uso della boa sparabile

con muta, pinne, cintura di zavorra, maschera, aeratore, ARA con jacket, 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio, lavagnetta, tabella, coltello, boa sparabile e segnalazioni di legge.

- profondità massima 21 m.
- percorso in assetto neutro in quota
- esecuzione di calcoli subacquei su lavagnetta
- uso della boa sparabile in prossimità della superficie

11.7 AL5 – Immersione

con muta, pinne, cintura di zavorra, maschera, aeratore, A.R.A. con jacket, 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio, lavagnetta, tabella, coltello (torcia) e segnalazioni di legge.

- profondità massima 30 m.
- zavorra “standard”
- risoluzione di lievi inconvenienti

11.8 AL6 – Immersione

Con muta, pinne, cintura di zavorra, maschera, aeratore, A.R.A. con jacket, 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio, lavagnetta, tabella, coltello (torcia) e segnalazioni di legge.

- profondità massima 30 m.
- immersione senza esercizi specifici

Le prove in Acqua Libera con A.R.A. si devono intendere con entrata - esecuzione - uscita
CONVALIDA DELL’IMMERSIONE SULL’APPOSITO LIBRETTO, AL TERMINE DI OGNI IMMERSIONE,
DA PARTE DELL’ISTRUTTORE





12 Norme Generali

12.1 I comandi

A meno di specifica diversa, la sequenza dei comandi per l'esecuzione degli esercizi è la seguente:

1. Alla **CHIAMATA** gli allievi si predispongono ai punti di partenza prestabiliti con l'eventuale attrezzatura necessaria
2. L'inizio dell'esercizio viene dato con il **VIA** preceduto di qualche secondo dal **PRONTO**
3. Il comando **CAMBIO**, può essere utilizzato durante l'esercizio se necessario.
4. Il comando **STOP** indica la fine dell'esecuzione dell'esercizio.

Durante l'esecuzione di alcuni esercizi, l'allievo si deve dichiarare "PRONTO" a seguire con la dovuta attenzione il **COMPAGNO D'ACQUA** che, solo da quel momento, inizia la sua parte di prova. Proprio per il significato che deve mantenere la parola, va bloccata sul nascere ogni tendenza a sostituire ed anticipare il "PRONTO" con il "VIA", comando che spetta solo all'istruttore.

12.2 Vestizione e vestizione attrezzature ed apparecchi

La successione sarà effettuata in base alle condizioni ed alle esigenze contingenti. Se l'esercizio non prevede parti dell'attrezzatura, queste ovviamente non si indossano, ma la successione dell'indossamento e della svestizione rimane.

12.3 Le entrate in acqua

E' regola generale che l'entrata in acqua DEVE adattarsi alle circostanze (profondità, spazio, ecc.) in funzione della **SICUREZZA**, indipendentemente dall'entrata indicata come preferibile nella descrizione dell'esercizio, scegliendola fra le seguenti:

- da seduti, in verticale per rotazione sul braccio
- da seduti, di schiena per rovesciamento
- di testa, a minimo affondamento
- di testa, per affondare
- in piedi, con minimo affondamento (a forbice)
- in piedi, per affondare (a pennello)
- con e senza attrezzatura.

12.4 Il controllo dell'attrezzatura A.R.A. prima della vestizione

- apertura dei rubinetti d'erogazione (tenendo leggermente premuto il pulsante dell'erogatore)
- prova di ciascun erogatore, inspirando ed espirando velocemente
- rilevamento della pressione, che va annotata sulla lavagnetta insieme al volume dell'aria contenuta nell'A.R.A.
- prova di tutte le vie di alimentazione e di scarico del jacket (compresa la valvola di sovrappressione).
- eventuale chiusura dei rubinetti d'erogazione

12.5 Controllo reciproco e conoscenza dell'attrezzatura del compagno prima dell'immersione

- verifica 5 punti cinghiaggi:
 - pinne e coltello
 - zavorra
 - jacket e chiusura bombola
 - strumenti
 - maschera
- verifica 5 punti aria:





- primo erogatore
- secondo erogatore
- controllo manometro
- carico jacket
- scarico jacket (compresa emergenza)

12.6 Controllo (Pre)Immersione

- scambiare l'aeratore con l'erogatore
- azzerare orologio o timer
- allagare le orecchie
- dare il segnale di OK e di discesa
- impugnare il by-pass del jacket, scaricare e GIU'

12.7 Velocità di risalita con A.R.A.

10 m. al minuto (1 m. ogni 6 secondi)





13 Correttezza e/o efficacia di alcune componenti degli esercizi

L'ENTRATA IN ACQUA IN PIEDI CON MINIMO AFFONDAMENTO E' CORRETTA
quando:

- le gambe sono aperte a forbice e si chiudono rapidamente quando si affonda
- a corpo libero: le braccia di lato a 90° dal corpo
- con l'attrezzatura minimale: una mano trattiene la maschera, la testa dritta con lo sguardo in avanti a evitare che il vetro della maschera batta sull'acqua, l'altro braccio di lato a 90°
- con l'A.R.A.: una mano trattiene la maschera e l'erogatore, l'altra tiene ordinati l'erogatore di scorta e il manometro
- le gambe si chiudono sforbiciando, quando l'acqua ha raggiunto le ascelle

L'ENTRATA IN ACQUA IN PIEDI PER AFFONDARE E' CORRETTA quando:

- il corpo è eretto
- le gambe unite, tese
- i piedi estesi
- le braccia aderenti ai lati del corpo (senza l'attrezzatura)
- le braccia tese in alto con l'attrezzatura in mano
- affondando, il corpo rimane verticale

LA POSIZIONE VERTICALE DI ATTESA IN SUPERFICIE E' CORRETTA quando:

- il corpo è dritto
- gambe unite e tese
- piedi estesi
- non vi è pinneggiamento apprezzabile
- le braccia vicine al corpo nei minimi movimenti d'opposizione

L'ORIZZONTALIZZAZIONE E' EFFICACE quando:

- giungono in superficie anche le pinne con una sola passata di braccia
- l'areatore non affonda sotto il pelo dell'acqua

LE CAPOVOLTE IN RACCOLTA ED A SQUADRA SONO
CORRETTE quando:

- le gambe sono unite e tese
- i piedi estesi
- il corpo affonda verticale

EFFICACI quando:

- la passata di braccia è data non prima che i piedi raggiungano il pelo dell'acqua
- con una sola passata di braccia si affonda fino a circa 3,5 m. con slancio ancora sufficiente ad invertire la direzione del moto o ad accosciarsi sul fondo

LA POSIZIONE SUL FONDO E' CORRETTA quando:

- le ginocchia sono divaricate, circa quanto è lunga la coscia
- le pinne si riuniscono, anche sovrapponendosi parzialmente
- il tronco è leggermente inclinato all'indietro

LA POSIZIONE BOCCONI SUL FONDO E' CORRETTA quando:

- le gambe, unite o divaricate, sono tese
- pala delle pinne piatta, in linea con la gamba
- in apnea, un braccio si muove ampiamente per tutto il tempo

LA PINNEGGIATA E' CORRETTA quando:

- le falcate sono ampie almeno un metro
- la flessione del ginocchio non è troppo marcata
- il ritmo è costante

IL COMPORTAMENTO DI COPPIA, ove non diversamente specificato, significa:





- esecuzione degli esercizi in contemporanea
- attesa del compagno per l'inizio della fase successiva
- continuo controllo reciproco durante l'esecuzione degli esercizi





14 Valutazioni

Per ognuna delle prove di tipo B.D. l'esercizio è valutabile qualora venga eseguito completamente nel rispetto della DESCRIZIONE.

Ad ogni TECNICA COMPONENTE si assegna:

- “SI” quando viene eseguita nel rispetto della DESCRIZIONE
- “NO” quando non viene rispettata la DESCRIZIONE

L'esercizio è:

- “POSITIVO” se la somma dei “SI” è maggiore o uguale a quella dei “NO”
- “NEGATIVO” se la somma dei “NO” è maggiore a quella dei “SI”

Se qualche TECNICA COMPONENTE non è valutabile per motivi ambientali, non si assegna alcuna valutazione ad essa. L'utilizzo del “SI” o del “NO” rende l'allievo consapevole dell'obiettivo da raggiungere.

L'INSUFFICIENZA O IL DISATTENDERE LE PRESCRIZIONI STAMPATE IN GRASSETTO NELLA DESCRIZIONE COMPORTA LA RIPETIZIONE DELLA PROVA.

Anche per le prove di tipo T. e A.L. il giudizio è esprimibile con “SI” o “NO”. Quando l'allievo raggiunge la valutazione POSITIVA in tutte le prove di B.D. ed ha tutti “SI” in quelle di tipo T. e A.L., viene considerato IDONEO all'ottenimento del brevetto.

N.B. La valutazione POSITIVA o NEGATIVA di ogni singolo esercizio o modulo deve essere espressa durante lo svolgimento del corso.





SCHEDA ALLIEVO
Cod. SA 2

15 Metodica federale di approccio ambientale nelle attività per AR 2° Grado

15.1 Materiali e metodi

Per lo svolgimento della metodica e per compilazione delle schede di riconoscimento allegate devono essere applicate le seguenti istruzioni:

15.1.1 Materiali

- Lavagnetta subacquea.
- Schede plastificate allegate.
- Schede cartacee da compilare a fine immersione allegate.

15.1.2 Metodi

- Effettuare i rilevamenti nelle ultime 3 immersioni del corso.
- Effettuare i rilevamenti su un solo tipo di fondale per immersione.
- Relativamente ai fondi mobili si consiglia di dedicare ai rilevamenti non più del 50% del tempo totale di immersione.
- Preparare preventivamente le lavagnette per facilitare l'annotazione dei dati richiesti.
- Seguire la procedura di rilevamento riportata nelle schede cartacee e le indicazioni dell'istruttore.
- Porre particolare attenzione a non danneggiare gli organismi marini anche durante le misurazioni.

Compilare le schede cartacee subito dopo l'immersione





16 Descrizione, metodi di valutazione e motivazioni degli esercizi

(DISATTENDERE LE PRESCRIZIONI STAMPATE IN *GRASSETTO MAIUSCOLO CORSIVO* NELLA DESCRIZIONE, COMPORTA LA RIPETIZIONE DELLA PROVA)

16.1 BD1 – Nuoto in superficie

a corpo libero

- entrata in acqua con tuffo di testa (possibilmente dal blocco di partenza per il nuoto)
- 200 metri a crawl e rana alternati senza interruzione in massimo 8 minuti

DESCRIZIONE

Al **VIA** l'allievo entra in acqua e compie il percorso nuotando in superficie, alternando ad ogni virata il crawl alla rana senza interruzione. Al termine attende, senza attaccarsi al bordo, lo **STOP** per uscire dall'acqua dal bordo più vicino.

TECNICHE COMPONENTI

- 1) efficacia del tuffo ¹
- 2) efficacia degli stili ²
- 3) efficacia delle virate ³
- 4) andatura costante e corretto ritmo respiratorio durante l'esercizio ⁴

MOTIVAZIONI

E' di fondamentale importanza che il sommozzatore non si smarrisca se privato della sua attrezzatura abituale, ma abbia la capacità di tuffarsi e spostarsi efficacemente in superficie anche senza pinne e maschera. Si privilegiano:

- il crawl perché, a pari bontà di esecuzione, è il più razionale degli stili per spostarsi in superficie, con ottimo rapporto velocità/affaticamento,
- la rana perché consente una buona visibilità del punto di arrivo.

La costanza dell'andatura nel percorso, insieme ad una respirazione senza affanno al suo termine, sono un indice dell'acquisita capacità di saper ripartire e dosare le proprie forze, in modo da mantenere costantemente una riserva di energie per ogni evenienza. L'esercizio serve come riscaldamento e dimostra all'allievo il proprio stato di preparazione atletica; non dobbiamo creare dei velocisti ma dei fondisti in grado di saper gestire le proprie forze. L'insegnare a compiere una vasca a stile ed una a rana educa l'allievo a risparmiare le forze, utilizzando alternativamente parti diverse dell'apparato muscolare.

¹ All'efficacia del tuffo si assegna:

SI quando l'allievo entra in acqua mantenendo una postura composta ed idrodinamica con modesto affondamento e raggiungendo una distanza di almeno 5 metri prima di riemergere.

NO quando la postura è scomposta, l'affondamento è eccessivo e la distanza percorsa è inferiore ai 5 metri

² All'efficacia degli stili si assegna:

SI quando il movimento è ritmico e continuo per almeno 5 vasche (lunghezza 25m)

NO quando il movimento è ritmico e continuo per meno di 5 vasche (lunghezza 25m)

³ La virata viene eseguita o con la capriola dei garisti di nuoto, o appoggiando una mano al bordo della vasca, sollevandosi fuori d'acqua con il busto, girando contemporaneamente le spalle alla parete per affondare verticali (senza abbattersi sull'acqua) rannicchiandosi e spingendosi energicamente con i piedi alla parete. Si considera efficace se il corpo affonda completamente e la spinta dal bordo è tale da consentire un percorso di almeno 5 metri prima di riaffiorare. Si assegna:

SI se rispettato per almeno 4 virate

NO se rispettato per meno di 4 virate

⁴ All'andatura costante ed al corretto ritmo respiratorio si assegna:

SI se mantenuto costante per almeno 5 vasche (lunghezza 25m)

NO se mantenuto costante per meno di 5 vasche (lunghezza 25m)





16.2 BD2 – Nuoto in immersione

a corpo libero

- entrata in acqua con tuffo di testa (possibilmente dal blocco di partenza per il nuoto)
- 30 metri con almeno una virata

DESCRIZIONE

Al VIA l'allievo si tuffa di testa, per compiere il percorso a rana in immersione **SENZA CHE ALCUNA PARTE DEL CORPO AFFIORI** e a **PROFONDITA' COSTANTE**, opportunamente seguito dalla superficie con attenzione. Alla fine del percorso, che potrà essere opportunamente segnalata, l'esecutore riemerge e comunica all'istruttore il numero di passate di braccia che ha compiuto, si avvicina al bordo ed al segnale di STOP esce dall'acqua.

TECNICHE COMPONENTI

- 1) efficacia del tuffo⁵
- 2) efficacia della rana⁶
- 3) la pausa dopo ogni passata
- 4) lucidità all'emersione

MOTIVAZIONI

I movimenti di rana sono essenziali per l'attività subacquea a corpo libero. Infatti è il modo più razionale per spostarsi sott'acqua senza attrezzatura ed il punto di partenza per l'esecuzione corretta della capovolta in raccolta, la tecnica più efficace con cui, a corpo libero, si inizia un'immersione partendo dalla superficie dell'acqua. L'impegno a contare il numero della passate è una notevole indicazione del grado di tranquillità psichica con cui affronta la prova, oltreché uno strumento per fargli toccare con mano la bontà della propria esecuzione dell'esercizio. Non a caso è frequente osservare la dimenticanza di questa prescrizione. Valutare l'efficacia della rana contando le passate di braccia soltanto, svincola l'istruttore dal dover esprimere un giudizio differenziato sull'efficacia degli arti: è implicito che se le gambe sono carenti, il numero delle passate di braccia fatalmente aumenta.

⁵ All'efficacia del tuffo si assegna:

SI quando la spinta viene sfruttata interamente guadagnando almeno 7 metri prima di iniziare i movimenti di rana
NO se i movimenti di rana iniziano prima di aver percorso almeno 7 metri

⁶ All'efficacia della rana si assegna:

SI se il percorso viene compiuto con non più di 8 passate di braccia
NO se il percorso viene compiuto con più di 8 passate di braccia





16.3 BD3 – Sostentamento del peso

Esercizio di coppia, a corpo libero.

- zavorra di 4 kg.
- entrata in acqua per minimo affondamento
- sostentamento della zavorra a rana in verticale per 60''
- a 60'' cambio, a 120'' stop

DESCRIZIONE

Alla CHIAMATA, i 2 allievi vanno al punto di partenza; quello dei due che, su indicazione dell'istruttore, effettuerà per primo il sostentamento prepara sul bordo una zavorra di 4 Kg., in modo da poterla facilmente afferrare all'inizio del sostentamento. Entrano in acqua contemporaneamente con minimo affondamento, non su comando ma per loro intesa; si attaccano al bordo a una distanza che permetta loro di passarsi agevolmente la zavorra e si preparano all'esercizio. Al segnale di **PRONTO** si dispongono faccia a faccia, rimanendo attaccati al bordo con una sola mano (il primo ad eseguire il sostentamento tenendola appoggiata sulla zavorra). Al **VIA** si staccano dal bordo, mantenendosi faccia a faccia alla dovuta distanza, uno che sostiene la zavorra con movimenti a rana e per opposizione della mano libera, l'altro verticale che si sostiene **PER SOLA OPPOSIZIONE DELLE MANI**. Al **CAMBIO** dato dall'istruttore, l'allievo che sostiene la zavorra la cede al compagno d'acqua perché inizi il suo turno di sostentamento e lo assiste verticale, sostenendosi **PER LA SOLA OPPOSIZIONE DELLE MANI**. Allo **STOP** gli allievi depositano la zavorra sul bordo ed escono dall'acqua contemporaneamente; il secondo ad aver sostenuto la zavorra, la rimuove dal bordo.

TECNICHE COMPONENTI

- 1) bocca in netta e costante emersione
- 2) corretta rana simmetrica o alternata, con corretto movimento della mano libera e ritmo costante
- 3) verticale corretta⁷ nella fase senza zavorra
- 4) rispetto del punto fisso

MOTIVAZIONI

L'esercizio consente agli allievi di sperimentare il grado di difficoltà che si incontra a sostenere in acqua, senza attrezzatura, un oggetto pesante. ed il sollievo di poter contare sull'aiuto tempestivo di un compagno d'acqua a cui affidare il carico. L'esercizio è propedeutico all'apprendimento di un corretto ed efficace movimento a rana, oltre all'acquisizione del principio idrostatico applicato al proprio corpo (respirazione). Al compagno tornerà utile il sostentamento per sola opposizione delle mani per affinare la sua acquaticità e mobilità in spazi ristretti.

⁷ Alla correttezza della verticale si assegna:

SI quando:

- il corpo è eretto
- le gambe sono unite, tese
- i piedi sono estesi
- le braccia non si discostano troppo dai lati del corpo

NO se sono verificati meno di 2 dei 4 aspetti descritti





16.4 BD4 – Equipaggiamento sul fondo

con pinne, maschera, aeratore ed eventuale zavorra di annullamento

- Immersione per capovolta in raccolta senza attrezzatura
- Indossamento delle pinne e della maschera
- Svuotamento della maschera ed alloggiamento aeratore
- Emersione, 1 atto respiratorio e svuotamento dell'aeratore

DESCRIZIONE

L'allievo impacchetta la sua attrezzatura e si reca sul bordo nel punto indicato dall'istruttore. Al segnale di **PRONTO** entra in acqua con tuffo in piedi per affondare e deposita la propria attrezzatura sul fondo nel punto prestabilito per l'esercizio. Riemerge, si attacca al bordo e ventila in attesa del successivo segnale da parte dell'istruttore. Al **VIA** si stacca dal bordo, va sopra la sua attrezzatura e la raggiunge sul fondo con una capovolta in raccolta. La indossa nell'ordine: pinne, maschera con l'aeratore (senza alloggiarlo in bocca), svuota la maschera e solo allora, giunto nel frattempo in superficie, può rompere l'apnea sollevando la testa dall'acqua. Compie un solo atto respiratorio prima di alloggiare il boccaglio in bocca e si verticalizza, sostenendosi con soli movimenti delle mani, in attesa dello **STOP**, per andare al bordo senza togliersi la maschera (per consentire all'istruttore di verificarne lo svuotamento). Al suo benestare, si toglie la maschera ed aeratore ed esce dall'acqua, sfilando le pinne seduto sul bordo e si allontana dallo stesso. L'entrata in acqua avverrà secondo le indicazioni dell'istruttore.

TECNICHE COMPONENTI

- 1) Capovolta corretta ed efficace
- 2) Giusta successione ed indossamento corretto delle attrezzature
- 3) Totale svuotamento della maschera con minima perdita di aria
- 4) Rispetto del punto fisso e tranquillità dell'esecuzione

MOTIVAZIONI

Questo esercizio agli effetti dell'autocontrollo è molto più impegnativo ed indicativo degli esercizi che prevedono l'equipaggiamento completo con autorespiratori. Esercizio da compiersi possibilmente sul fondo, senza riemersione e quindi in moderata apnea espiratoria dovendo svolgere una serie di operazioni manuali. Simula perfettamente lo stato d'ansia verificantesi nel caso di blocco dell'erogatore (in fase espiratoria) e le successive manovre da compiersi per risolvere la situazione: pinneggiamento verso il compagno, intervento sul proprio 1° stadio, ecc. L'esercizio è utile per saggiare e mettere alla prova il grado di acquaticità, tranquillità psichica e autocontrollo degli allievi. Li rende consapevoli della durata della propria apnea in movimento e della possibilità di fare più cose di quanto non si creda in quell'arco di tempo, perfino uno svuotamento della maschera, cui si addestrano. Il vincolo a non alloggiare il boccaglio in bocca al termine della vestizione sott'acqua abitua gli allievi ad evitare lo sforzo espiratorio necessario per espellere l'acqua dall'aeratore all'emersione. La libera espirazione senza sforzo seguita da inspirazione a pieni polmoni di aria fresca, senza le resistenze dell'aeratore è quanto di più gratificante ci possa essere dopo l'emersione. Inoltre la buona abitudine a non tenere il boccaglio in bocca durante l'apnea tornerà utile all'apneista quando opererà in acqua libera.





16.5 BD5 – Recupero, trasporto e rianimazione di un compagno in apnea

Esercizio di coppia, con pinne, cintura di zavorra, maschera ed aeratore.

- cintura con 3 Kg. in più della “ZAVORRA DI ANNULLAMENTO”
- 50 metri in meno di 60 secondi di cui gli ultimi 8 subacquei
- trasporto in superficie per 50 metri
- estrazione dall’acqua e manovre di RCP adeguate

DESCRIZIONE

Alla CHIAMATA i 2 allievi, il soccorritore e l’infortunato designati dall’istruttore, vanno ai rispettivi punti di partenza con l’attrezzatura che indossano ed entrano in acqua **CONTEMPORANEAMENTE**, per rotazione sul braccio da seduti, non su comando ma per loro intesa. Si attaccano al bordo e si preparano all’esercizio. Al VIA dell’istruttore:

- a) l’infortunato rimane al bordo in attesa del secondo segnale di VIA dell’istruttore, che verrà dato quando il soccorritore avrà percorso 25m., quindi affonda **SENZA INDUGI** in verticale, si dispone bocconi sul fondo dando le spalle alla direzione da cui verrà il soccorritore e muove lentamente e ritmicamente una mano al fine di permetterne il controllo, dalla superficie, del suo stato di coscienza.
- b) il soccorritore nuota in superficie pinneggiando e controllando il punto di riferimento subacqueo ed esterno cui dirigersi, fino al punto in cui si immerge per capovolta a squadra o a forbice, sputando il boccaglio e raggiungendo il compagno d’acqua. Lo gira supino, sgancia dapprima la cintura di zavorra dell’infortunato e poi la propria adagiandole sul fondo e inizia la risalita sostenendo l’infortunato per le ascelle. Una volta riemerso toglie la maschera dal viso dell’infortunato e lo trasporta a ritroso per circa 50m. con una presa del salvamento finendo il percorso al punto di partenza. Dispone l’infortunato faccia alla parete e, trattenendone un braccio sul bordo con una mano, dopo aver deposto sul bordo stesso la propria maschera, esce dall’acqua, si sfilava le pinne e si dispone per estrarre il compagno dall’acqua. (Eventualmente simulare questa ultima fase della manovra per non arrecare possibili danni fisici all’infortunato nel caso di bordi vasca particolarmente alti). Senza indugi, dispone l’infortunato supino lungo il bordo vasca (AMBIENTE SICURO) e inizia prontamente l’ABC delle tecniche di rianimazione apprese, simulando le manovre di respirazione bocca-bocca e massaggio cardiaco ove richiesto. L’esercizio termina allo STOP dell’istruttore.

TECNICHE COMPONENTI

- 1) correttezza della posizione d’apnea ⁸ (l’infortunato)
- 2) calma e destrezza nel maneggiare l’infortunato (il soccorritore)
- 3) efficacia del recupero ⁹ (il soccorritore)
- 4) manovre di RCP corrette e nella giusta progressione

MOTIVAZIONI

L’esercizio ha una duplice valenza: Per l’infortunato, l’esercizio costituisce una prova di apnea da fermo non troppo impegnativa il cui aspetto saliente è l’obbligo di tenere le spalle voltate al compagno d’acqua soccorritore; attenderlo senza poter vedere se arriva, è componente psicologica di rilievo e non lo deve

⁸ Alla correttezza della posizione si assegna:

SI quando:

- è bocconi, gambe verso il soccorritore
- la mano si muove correttamente
- è mantenuta l’apnea fino al contatto con il soccorritore

NO se è disattesa 1 delle 3 prestazioni

⁹ L’efficacia del recupero si valuta in base al tempo impiegato, dal VIA fino all’inizio delle manovre di RCP. Si assegna:

SI se il tempo è minore di 3’

NO se il tempo è maggiore di 3’





distrarre dal mantenere un costante controllo della propria apnea muovendo ritmicamente la mano. Nel caso l'infornato non riuscisse a tenere il tempo di apnea richiesto, in caso di riemersione anticipata, deve ricordarsi di sganciare la propria zavorra prima della riemersione. Per il soccorritore, l'esercizio costituisce un test sul suo stato di forma fisica e gli farà comprendere quanto importante sia saper dosare le proprie forze in vista di un impegno gravoso e multiplo come questo (avvicinamento, apnea, trasporto e rianimazione). Quanto alle prese per il trasporto in superficie, non a caso nei corsi di salvamento ne viene insegnata più d'una, essendo conveniente l'una o l'altra a seconda dello stato del mare, del rapporto di peso e dimensioni tra soccorritore e infornato, nonché della predisposizione naturale all'acquaticità. L'allievo, consigliato dall'istruttore, adotterà quella a lui più congeniale. Consigliata perché semplice da imparare e indipendente dalla taglia dell'infornato/soccorritore, è la seguente presa: di spalle, una mano aperta, alla base del collo, l'altra, in opposizione, sulla fronte: in questo modo si iperestende naturalmente il capo dell'infornato e in caso di "gasping" involontario le vie aeree risultano già pervie. Inoltre, il soccorritore può saltuariamente trascinare l'infornato anche con la sola mano posta alla base del collo. (Qualora l'esercizio fosse eseguito in AL ricordarsi oltre che togliere completamente la maschera all'infornato ponendola tra le sue mani per non perderla, di aprire il cappuccio se possibile (nei modelli con cerniera) al fine di facilitare le manovre involontarie di ripresa del respiro (gasping)). Una volta entrato in contatto con l'infornato, sul fondo, il soccorritore deve prima sganciare la zavorra dell'infornato e poi la propria. Se succedesse il contrario si potrebbe verificare il rischio (a seconda della profondità) che il soccorritore ne perda il contatto. D'altro canto non bisogna essere particolarmente apprensivi nel togliere prima la zavorra dell'infornato perché anche se questi, in assetto positivo, venisse trascinato naturalmente verso la superficie, il soccorritore avrebbe tutto il tempo per sganciare la propria zavorra e raggiungerlo in risalita. L'estrazione dall'acqua di un infornato con presa ai polsi da un bordo piscina può essere abbastanza rischiosa da eseguire se il rapporto soccorritore/infornato è sfavorevole. Valutare quindi il caso di simulare la manovra per poi far uscire prontamente dall'acqua l'infornato con le proprie forze e farlo immediatamente disporre in posizione supina (meglio se sopra un materassino) per procedere senza indugi alle manovre di RCP da parte del soccorritore. Nessuna manovra di RCP va eseguita senza prima aver valutato lo stato di coscienza dell'infornato (ABC). Talvolta l'allievo inesperto, ansimante per la prestazione appena effettuata, dimentica la corretta sequenza da applicare alla manovra. L'istruttore quindi si prodigherà per instaurare nell'allievo la corretta predisposizione mentale al fine di ottimizzare le manovre da compiere e portare felicemente a termine il compito richiesto.





16.6 BD6 – Capovolte di diverso tipo

Esercizio di coppia, con pinne, maschera ed aeratore.

- tuffo in piedi per affondare ed indossare l'attrezzatura
- 2 tipi di capovolte (squadra e forbice)
- ogni allievo compie 4 capovolte (2 come guida e 2 per imitazione)

DESCRIZIONE

Alla CHIAMATA, i 2 allievi vanno al punto di partenza con l'attrezzatura ed indicano all'istruttore il punto fisso, su cui la coppia opererà. Al **VIA** il primo, seguito con attenzione dal compagno, entra in acqua con tuffo in piedi per affondare con l'attrezzatura in mano e solo dopo aver calzato le pinne può sollevare il viso dall'acqua e rompere l'apnea. Indossa la maschera con l'aeratore, va a circa 1,5 m. dalla perpendicolare del punto fisso, si mette verticale sostenendosi per sola opposizione delle mani e si dichiara "pronto!".

Immediatamente il compagno entra in acqua ed indossando l'attrezzatura nella stessa successione, va a disporsi di fronte al primo a circa 3 m di distanza, si mette verticale e si dichiara "pronto!". Il primo (dopo aver ruotato di 90° in modo da presentare il fianco al compagno, se lo spazio del BD lo consente), si orizzontalizza, esegue la prima delle 2 capovolte della sua serie **ABBANDONANDO IL BOCCAGLIO** e risale, emergendo al punto di partenza. Giunto in superficie, può rompere l'apnea sollevando la testa dall'acqua. Compie un solo atto respiratorio prima di alloggiare il boccaglio in bocca e si verticalizza, sostenendosi con soli movimenti delle mani, ponendosi di fronte al compagno. Conta fino a 10 al ritmo dei secondi e si dichiara "pronto!". Il secondo (ruotando di 90° se possibile), imita la capovolta del primo, dandogli a sua volta il "pronto!" dopo il conteggio fino a 10. Si alternano così fino all'esaurimento della prima serie di 2 capovolte del turno di guida del primo allievo. Segue l'esecuzione della serie guidata dal secondo allievo con le stesse modalità. Allo stop vanno al bordo, si tolgono la maschera con aeratore, deponendoli sul bordo, escono contemporaneamente dall'acqua, sfilano le pinne e liberano il bordo.

TECNICHE COMPONENTI¹⁰

- 1) Efficacia delle orizzontalizzazioni
- 2) Correttezza della posizione di attesa
- 3) Efficacia delle capovolte
- 4) Correttezza delle capovolte

MOTIVAZIONI

Ad un sommozzatore può tornare utile eseguire l'una o l'altra delle capovolte, a seconda delle circostanze, pertanto deve essere in grado di eseguirle tutte correttamente. Infatti entrambe le varianti di questo esercizio consentono, con il minimo sforzo muscolare ed il minimo movimento dell'acqua, di portare la quasi totalità degli arti inferiori fuori dall'acqua così da imprimere al corpo una spinta sufficiente a farlo affondare per diversi metri senza bisogno di ulteriori spinte muscolari. Inoltre:

- la capovolta in squadra, per quanto meno silenziosa di quella a forbice, è quella più efficace in quanto la simmetria delle sue componenti consente l'uscita dall'acqua contemporanea dei due arti inferiori aumentando così la spinta verso il basso.
- la capovolta a forbice perde un po' di efficacia ma, sollevando le gambe separatamente, è meno rumorosa. Può essere eseguita tanto sollevando prima una gamba poi l'altra, quanto sollevando una gamba sola e scivolando con l'altra sulla superficie nella penetrazione.

L'obbligo di attendere il «pronto!» del compagno d'acqua, prima di intraprendere l'esecuzione della propria capovolta, condiziona l'allievo ad accertarsi sempre delle buone condizioni del collega dopo una sommozzata, prima di intraprendere la propria. Non di rado infatti la sincope può manifestarsi proprio

¹⁰ Alle singole componenti si assegna:
SI quando sono verificate almeno 3 volte
NO se sono verificate meno di 3 volte





nei 10 secondi successivi all'affioramento, subito dopo l'espiazione. Lo svuotamento dei polmoni varia l'assetto del smz. verso il negativo, col rischio di farlo riaffondare. Ognuno dei due allievi, mentre osserva l'esecuzione della capovolta da parte del compagno d'acqua, assumerà la posizione che meglio gli consente di seguirne le evoluzioni. Si consiglia una posizione che si discosta dalla verticale per una leggera inclinazione in avanti, sostenendosi con le sole mani. Il continuo orizzontalizzarsi e verticalizzarsi, sforzandosi a non pinneggiare, allena gli allievi ad un efficace, razionale ed appropriato uso dell'opposizione delle mani e delle braccia evitando, con il movimento delle pinne, di disturbare gli organismi marini o di sollevare sospensione. Inoltre, la posizione di attesa verticale presuppone un affondamento fino al livello degli occhi. In questa posizione, l'opposizione delle mani è più che sufficiente a mantenere il galleggiamento. Il ritmo dovrà comunque essere aumentato in fase di espiazione per compensare il diminuito galleggiamento.





16.7 BD7 – Pinneggiata e controllo della respirazione

Esercizio di coppia, con pinne, 2 cinture di zavorra, maschera, aeratore, ARA con jacket, preferibilmente 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio.

- zavorra “standard” alla propria cintura e zavorra separata che, insieme a quella standard, renda 8 Kg. negativi
- entrata in acqua a minimo affondamento
- 25 metri pinneggiamento in immersione in apnea.
- 25 metri pinneggiamento in immersione con gruppo ARA.
- Percorso di 50 metri in immersione con zavorra supplementare.

DESCRIZIONE

Prima di iniziare l’esercizio si dispongono, sul fondo nella parte “acqua bassa” della vasca, la cintura di zavorra dell’allievo esecutore ed a distanza di circa 1m il gruppo ARA in pressione e con rubinetteria chiusa. Si disporrà inoltre un peso supplementare nell’altro lato della vasca “parte fonda”. Alla CHIAMATA, i due allievi, sul bordo vasca indossano nell’ordine: pinne, maschera ed aeratore ed entrano in acqua uno per volta per minimo affondamento. Il primo, dopo l’entrata, si dichiarerà pronto con segnale di ok al compagno, il quale, allo stesso modo, entra in acqua e dopo segnale di ok inizia senza indugi l’esercitazione. L’esercizio per l’allievo esecutore si divide in due fasi:

- a) L’allievo, inizia con una capovolta a squadra un percorso di circa 25 metri in immersione in apnea fino al raggiungimento della propria cintura in precedenza depositata sul fondo vasca. Afferrata la cintura di zavorra, l’appoggerà sulla schiena ed in posizione bocconi, sul fondo, prenderà contatto con il gruppo ARA che sarà davanti a lui. Preso contatto con l’erogatore potrà sistemare la zavorra, prima solamente appoggiata, aprire e provare il secondo erogatore (nel caso venga utilizzato l’octopus od un solo erogatore la prova del secondo erogatore potrà essere sostituita con idonea manovra sostitutiva) ed in ginocchio indossare il gruppo ARA. Ora, stesosi sul fondo, troverà il miglior assetto insufflando aria dal by-pass. Trovata la condizione idrostatica ideale, esegue il percorso a ritroso verso la zona fonda della vasca, intervenendo, per eventuali correzioni dell’assetto, solamente con insufflazioni a bocca e non con by-pass.
- b) al termine del percorso in assetto, raggiunta la zona fonda dalla vasca, affonda e senza fermarsi, prenderà in mano il peso aggiuntivo per iniziare il percorso appesantito di 50 metri con almeno una virata senza ulteriori correzioni d’assetto. Raggiunta la fine del percorso appoggerà il peso sul fondo ed effettuerà una risalita verso la superficie a velocità costante utilizzando anche il by-pass del jacket. Riemergerà, si porrà in galleggiamento positivo ed al segnale uscirà dall’acqua dopo l’opportuna svestizione (nell’ordine: aeratore, maschera, zavorra, gruppo ARA e pinne).

Il compagno segue dalla superficie l’esecuzione dell’esercizio.

TECNICHE COMPONENTI

- 1) Corretta sequenza nella vestizione e prova erogatori
- 2) Controllo della respirazione nella fase appesantita
- 3) Mantenimento dell’assetto nel percorso appesantito¹¹
- 4) Corretta pinneggiata

MOTIVAZIONI

Essenzialmente quest’esercizio mira al miglioramento della pinneggiata ed al controllo di un’ipotetica situazione d’affanno provandola in ambiente sicuro (B.D.). La pinneggiata è l’unica tecnica per un corretto spostamento di un subacqueo, ed è quindi fondamentale svilupparla. Questa esercitazione, dà modo al subacqueo di controllare e migliorare la propria pinneggiata sia in apnea che con l’utilizzo

¹¹ Al mantenimento dell’assetto nel percorso appesantito si assegna:
SI quando il corpo è leggermente inclinato senza toccare il fondo
NO altrimenti





dell'attrezzatura ARA. Il percorso appesantito, senza l'utilizzo del jacket, allena l'esecutore a riconoscere una situazione d'affanno ed a correggerla con un'adeguata respirazione (detta a dente di sega: inspirazione ampia e veloce seguita da un'espiazione ininterrotta e lenta) senza perdere l'autocontrollo. Allena inoltre alla vestizione di un gruppo ARA e ad una corretta presa di contatto con l'erogatore in immersione.





16.8 BD8 – Esercitazioni con raket in acqua bassa

Esercizio di coppia, con pinne, cintura di zavorra, maschera, aeratore, ARA con jacket, 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio.

vestizione in superficie gruppo ARA
esecuzione di 3 oscillazioni a pendolo
percorso in coppia in assetto positivo
risalita in orizzontale

DESCRIZIONE

I due allievi preparano la propria attrezzatura. Uno dei due entra in acqua per scivolamento, si fa passare i due gruppi ARA con i jacket gonfi e i rubinetti aperti e li trattiene in attesa del compagno. Entrati in acqua eseguono la vestizione con la tecnica “a seggiolino” o “a zaino”, controllano reciprocamente i 5 punti d’immersione e si lasciano cadere sul fondo con il jacket in ventosa. Si mettono in posizione prona, uno di fronte all’altro, gonfiano il jacket tanto da poter eseguire tre oscillazioni per effetto delle sole variazioni dei volumi polmonari, dovute agli atti respiratori privi di pausa, facendo perno sulle pinne che devono rimanere attaccate al fondo. L’ampiezza delle oscillazioni deve essere massima, ma tale da non far mai affiorare la sommità della testa. Compiute le oscillazioni i due allievi assumono un assetto leggermente positivo con le pinne più in alto rispetto alla testa; compiono in coppia un percorso di almeno 20 metri sempre in acqua bassa, con pinneggiamo minimo, senza che nessuna parte del corpo o dell’attrezzatura tocchi il fondo e senza far affiorare le pinne. Tornano al punto di partenza e, dopo aver scaricato il jacket, si posizionano prona sul fondo uno di fronte all’altro. Caricano e scaricano il jacket in modo da risalire cercando di mantenersi paralleli al fondo. Si mettono in piedi, si tolgono l’attrezzatura ed escono dall’acqua aiutandosi reciprocamente.

TECNICHE COMPONENTI

- 1) Ampiezza delle oscillazioni e mantenimento della posizione ¹²
- 2) Percorso senza toccare il fondo (priorità) e senza affiorare (ammesso un minimo affioramento delle pinne soprattutto per gli allievi più alti ¹³
- 3) Risalita dal fondo mantenendo la posizione e affiorando paralleli al fondo ¹⁴
- 4) Comportamento di coppia

MOTIVAZIONI

L’esercitazione ha lo scopo di abituare gli allievi all’uso dei comandi del jacket. Ogni prova ha inoltre la particolarità di affinare la capacità di “sentire” e di controllare il proprio assetto:

- le oscillazioni fanno prendere coscienza dell’effetto dell’ampiezza e del ritmo respiratorio sull’assetto
- l’assetto leggermente positivo da mantenere durante il percorso è molto importante da imparare e da saper gestire per evitare di danneggiare il fondo con le pinne e di sollevare sospensioni. Inoltre fa capire l’importanza dei movimenti della testa e del loro effetto sull’assetto e la necessità di sistemare la propria attrezzatura in modo che nulla rimanga penzolante.

¹² All’ampiezza delle oscillazioni e mantenimento della posizione si assegna:

SI se almeno 2 oscillazioni sono ampie

NO se meno di 2 oscillazioni sono ampie

¹³ Si assegna:

SI se il fondo non viene mai toccato

NO altrimenti

¹⁴ Si assegna:

SI se affiorano contemporaneamente la testa e le pinne

NO altrimenti





- la risalita paralleli al fondo è un esercizio molto tecnico e non facile che obbliga l'uso corretto e veloce dei comandi del jacket, oltre alla capacità di controllo del proprio corpo per gestire l'assetto. Le varie fasi dell' esercizio infatti prevedono:
 - gonfiare il jacket tanto da cominciare ad essere positivi
 - controllare l'assetto positivo della parte superiore del corpo abbassando la testa e contemporaneamente alzando le gambe
 - scaricare leggermente il jacket per mantenere la posizione e via di seguito.





16.9 BD9 – Esercitazioni con jacket in acqua alta e percorso con respirazione in coppia

Esercizio di coppia, con pinne, cintura di zavorra, maschera, aeratore, ARA con jacket, 2 erogatori (o octopus), manometro, profundimetro, orologio, lavagnetta.

- immersione controllata
- stop a mezz'acqua con uso lavagnetta
- percorso con respirazione da un solo gruppo ARA
- risalita controllata

DESCRIZIONE

I due allievi preparano la propria attrezzatura, la indossano lasciando la rubinetteria aperta e controllano reciprocamente i 5 punti cinghiaggi e i 5 punti aria. Per loro accordo entrano in acqua uno alla volta con minimo affondamento, gonfiano il jacket e si posizionano uno di fronte all'altro, mantenendo la posizione verticale senza pinneggiare, con minimo uso delle mani. Controllati i 5 punti immersione, sgonfiano il jacket con il comando di svuotamento controllato e affondano insieme fermandosi a mezz'acqua senza toccare il fondo, usando il comando del jacket e aiutandosi con un leggero pinneggiamento, fino a raggiungere l'assetto neutro. Rimangono per un minuto a quella quota, con le pinne ferme e con minima opposizione delle mani, con le leggere variazioni dovute alla respirazione controllata. Mantenendo la posizione in assetto neutro, un allievo prende la lavagnetta, disegna una forma geometrica e la passa al compagno che ripete l'operazione. Completata questa fase, un allievo segnala la richiesta di respirazione in coppia. Ottenuto il secondo erogatore dal compagno, effettua in coppia un percorso di circa 20 metri in assetto neutro. Alla fine si fermano, si posizionano in ginocchio, riprendono la respirazione ognuno dal proprio erogatore e ripetono il percorso a parti invertite dopo che il secondo allievo avrà richiesto e ottenuto la respirazione in coppia. Infine, tornati nell'acqua profonda, affondano per scaricamento del jacket, riprendono la respirazione dal proprio erogatore, si danno l'OK e risalgono insieme alla velocità di un metro al minuto. In superficie gonfiano il jacket, si tolgono l'attrezzatura ed escono dall'acqua con la tecnica di coppia.

TECNICHE COMPONENTI

- 1) Mantenimento della posizione in tutte le fasi dell'esercitazione
- 2) Controllo dell'affondamento dosando opportunamente i comandi del jacket : velocità di discesa controllata, non toccare il fondo, raggiungimento dell'assetto neutro in tempi rapidi
- 3) Mantenimento dell'assetto neutro
- 4) Risalita controllata¹⁵

MOTIVAZIONI

L'esercitazione ha lo scopo di:

- Abituare a rilassarsi in acqua prima d'immergersi, evitando di pinneggiare se non è necessario
- Affinare l'uso dei comandi del jacket, obbligandone l'uso controllato nell'affondamento per evitare di toccare il fondo.
- Far trovare il miglior ritmo respiratorio per ridurre l'effetto durante l'assetto in verticale
- Far capire che l'assetto non è un esercizio fine a se stesso, ma che è indispensabile per eseguire qualsiasi operazione durante un'immersione.
- Allenare ad effettuare percorsi mantenendo l'assetto e respirando in coppia e alla velocità di risalita molto lenta degli ultimi metri.

¹⁵ Alla risalita controllata si assegna:
SI se viene effettuata alla velocità di 1m/min.
NO negli altri casi





16.10 BD10 Risoluzione di incidenti subacquei

Esercizio di coppia, con pinne, cintura di zavorra, maschera, aeratore, ARA con jacket, 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio.

- 50m. complessivi di percorso subacqueo
- simulazione blocco erogatore
- simulazione rottura cinghiolo maschera
- simulazione risalita su cima guida (10m/min)

DESCRIZIONE

Predisporre una cima zavorrata lunga 10m. che vada dal fondo della piscina alla superficie, per simulare la risalita all'ancora. Alla CHIAMATA i 2 allievi si recheranno al bordo vasca e indosseranno le attrezzature per loro accordo, valutando le possibilità offerte dalla situazione. Una volta in acqua la coppia procede all'immersione dopo aver verificato i previsti 5 punti cinghiaggi/aria/immersione. L'esercizio per l'allievo esecutore si divide in due fasi:

- a) i due allievi procedono in coppia ed effettuano un percorso in immersione di almeno 25 metri. A questo punto uno dei due allievi simula un malfunzionamento dell'erogatore e, in pausa inspiratoria, deve prontamente togliersi il gruppo ARA con la manovra a zaino, e cioè sgancio dello spallaccio Sx, sgancio del ventrale e di altri sistemi di sicurezza, scivolamento del gruppo ARA sul braccio Dx, chiusura/apertura simulata del rubinetto con la mano Sx e solo allora può riprendere la respirazione. Molto importante a questo punto l'assistenza fornita dal compagno d'acqua che si predisporrà nelle immediate vicinanze pronto a fornire aria col secondo erogatore. Una volta reindossato correttamente il gruppo ARA il secondo allievo esegue il medesimo esercizio.
- b) Per reciproca intesa, un allievo si toglie completamente la maschera e successivamente, simulando la rottura del cinghiolo, la indossa senza alloggiare il cinghiolo dietro la testa ma trattenendola con una mano sul viso. Una volta svuotata, segnala l'incidente al proprio compagno e si dirige verso la cima zavorrata (cima dell'ancora), interrompendo l'immersione. Giunto alla cima rimette il cinghiolo della maschera e dà l'ok al compagno che prontamente esegue a sua volta la simulazione, interrompendo l'immersione e simulando la corretta risalita lungo la cima a 10m./min. ma con una sola mano libera. Curare in modo particolare la reale velocità di riemersione e la sosta prudenziale di di 3' a 3m (simulata) (con percorso lineare/diagonale in caso di piscine con bassa profondità, seguendo la sagola guida). Risalire anche dai -3m alla velocità convenuta per cui impiegare 20" per risalire da -3m. Una volta riemersi gli allievi si sosterranno in superficie in assetto positivo raggiunto tramite il bypass, quindi provvederanno alla svestizione dei gruppi aiutandosi a vicenda.

TECNICHE COMPONENTI

- 1) Corretta esecuzione delle procedure di discesa (5 punti cinghiaggi/aria/immersione)
- 2) Svestizione del gruppo ARA senza esitazioni
- 3) Destrezza nel manovrare l'attrezzatura anche con una sola mano libera
- 4) Rispetto dei tempi e quote nella risalita.

MOTIVAZIONI

Nei corsi Federali viene sempre raccomandato all'allievo di effettuare immersioni equipaggiato con doppio erogatore indipendente. Capita invece di dover utilizzare l'octopus, per cui è opportuno che l'allievo impari ad usarlo ed a conoscerne le caratteristiche. Le simulazioni della rottura dell'erogatore e della maschera abitano l'allievo a comprendere la tempistica necessaria per risolvere situazioni di emergenza. La necessità di effettuare delle semplici operazioni (togliere il gruppo ARA, aprire e chiudere la bombola, ecc.) insegna a conoscere meglio il funzionamento delle attrezzature stesse. L'utilizzo di una sola mano durante i percorsi fa comprendere, oltre alla difficoltà nell'uso dell'attrezzatura, l'importanza di avere un compagno a cui appoggiarsi in caso di difficoltà. L'utilizzo di una cima, anche se lineare/diagonale, abitua a capire quanto spazio si deve percorrere nel tempo nella fase di risalita.





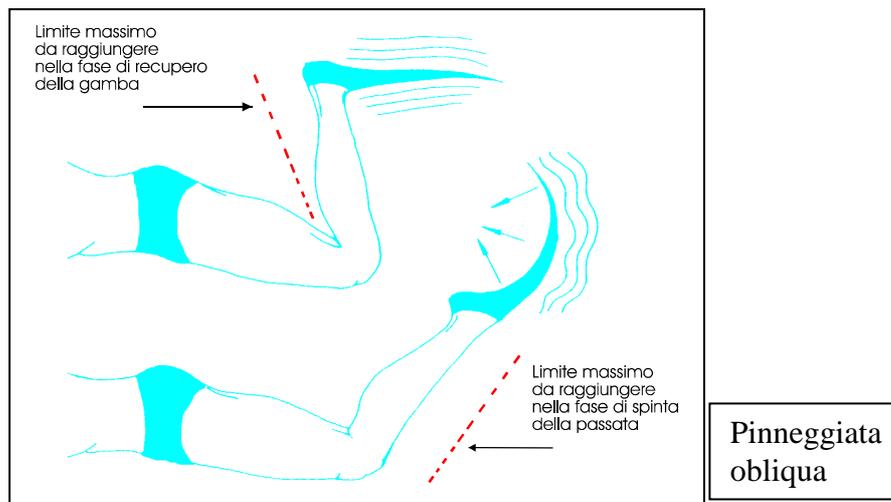
16.11 BD 11 Esercitazioni per i rilevamenti ambientali

Pinneggiata obliqua e assetto in parete: Esercizio di coppia, con pinne, cintura di zavorra, maschera, aeratore, ARA con jacket, 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio, lavagnetta.

- 25 metri di pinneggiamento in immersione con A.R.A. con pinneggiata obliqua.
- Simulazione di uno stop in parete per i rilevamenti ambientali

DESCRIZIONE

I due allievi preparano la propria attrezzatura, la indossano lasciando la rubinetteria aperta e controllano reciprocamente i 5 punti cinghiaggi e i 5 punti aria. Per loro accordo entrano in acqua uno alla volta con minimo affondamento, gonfiano il jacket e si posizionano uno di fronte all'altro, mantenendo la posizione verticale senza pinneggiare, con minimo uso delle mani. Controllati i 5 punti immersione, sgonfiano il jacket con il comando di svuotamento controllato e affondano insieme fermandosi a mezz'acqua senza toccare il fondo, usando il comando del jacket e aiutandosi con un leggero pinneggiamento, fino a raggiungere l'assetto neutro. Rimangono per un minuto a quella quota, con le pinne ferme e con minima opposizione delle mani, con le leggere variazioni dovute alla respirazione controllata. Mantenendo la posizione in assetto neutro gli allievi eseguono un percorso di 25 metri assumendo una posizione del corpo obliqua con la testa rivolta verso il fondo, ad una distanza di 50 cm da esso, con una pinneggiata denominata OBLIQUA. L'allievo dovrà sostituire la pinneggiata normale, ampia e lenta e che trae spinta dall'ondulazione della pala della pinna, con una in cui la fase di recupero verterà sul richiamo delle gambe piegate all'indietro all'altezza del ginocchio con il piede esteso verso la parte anteriore del corpo. La spinta sarà garantita dalla pressione del dorso della pinna e dalla parte terminale delle gambe esercitata sulla massa di acqua posteriore, con vettore risultante in direzione diagonale rispetto al fondo, cioè verso la superficie.



Alla fine del percorso stabilito gli allievi recuperano un assetto orizzontale e senza toccare il fondo cominciano la risalita in verticale lungo il bordo della vasca. Ad una quota stabilita si fermeranno ed effettueranno il rilevamento di almeno 4 oggetti mantenuti alla quota tramite una cima e una opportuna zavorra misurandone le dimensioni con la scheda millimetrata presente nel kit, mantenendo un assetto neutro per almeno 2 minuti.

Concluso l'esercizio gli allievi si danno l'OK e risalgono insieme alla velocità di un metro al minuto. In superficie gonfiano il jacket, si tolgono l'attrezzatura ed escono dall'acqua con la tecnica di coppia.

TECNICHE COMPONENTI





Controllo dell'affondamento con raggiungimento veloce dell'assetto neutro, mantenimento delle quote senza toccare il fondo¹⁶.

Mantenimento della posizione del corpo obliqua per tutto il percorso previsto.

Mantenimento della quota di rilevamento e corrette misurazioni degli oggetti.

Corretti controlli di coppia in fase di rilevamento e risalita controllata.

MOTIVAZIONI

L'esercitazione ha lo scopo di:

- Modificare l'approccio all'attività subacquea dell'allievo avvicinandolo alla consapevole conoscenza della vita marina;
- Promuovere l'interesse dei subacquei nei confronti dell'ambiente e della sua salvaguardia;
- Rendere consapevole l'allievo del proprio assetto corporeo e dei propri movimenti rispetto al fondale di immersione per evitare alterazioni del substrato;
- Migliorare la capacità di osservazione e di rilevamento degli organismi marini;
- Addestrare l'allievo all'uso del materiale di rilevamento contenuto nel kit;
- Garantire il mantenimento di una quota stabilita nel rispetto degli standard di sicurezza

¹⁶ **SI:** due su tre eseguite
NO: una o nessuna su tre.





16.12 AL1.A – Nuoto in superficie

Esercizio di coppia, a corpo libero con muta libera, pinne, maschera, aeratore, cintura di zavorra e pallone segnasub con moschettone al capo libero della sagola

- entrata in acqua dal bordo dell'imbarcazione o da riva
- percorso di 100 metri a stile libero
- tempo max 2'

DESCRIZIONE

Al VIA i 2 allievi entrano in acqua e compiono il percorso, nuotando in superficie appaiati, senza apprezzabili deviazioni, per dirigersi al segnale posto a circa 50 m. dal punto di partenza, cui ritornano.

TECNICHE COMPONENTI

- 1) Rispetto dei tempi
- 2) Controllo della direzione
- 3) Correttezza del nuoto
- 4) Comportamento di coppia

MOTIVAZIONI

Il confronto con gli stessi percorsi in B.D. abitua a considerare con attenzione le difficoltà dell'A.L.. L'utilizzo delle braccia insegna ad usare, se necessario, tutti gli arti per gli spostamenti, ripartendo lo sforzo muscolare.





16.13 AL1.B – Immersione per capovolta

Con muta libera, pinne, maschera, aeratore, cintura di zavorra e pallone segnasub con moschettone al capo libero della sagola

4 immersioni con 2 tipi di capovolte (squadra e forbice)

risalita dalla prima immersione, senza zavorra

profondità 8 m.

DESCRIZIONE

Al VIA entrano in acqua in modo adeguato alla situazione e vanno nel punto prefissato per l'esercizio; si mettono verticali, faccia a faccia, a circa 3 m. uno dall'altro. Per reciproca intesa il primo si orizzontalizza, compie la prima immersione, eseguendo la prima capovolta della serie, **ABBANDONANDO IL BOCCAGLIO**. Raggiunta la quota prestabilita inizia la risalita verso la superficie col braccio esteso sopra il capo senza espirare. All'emersione, il secondo si orizzontalizza ed imita in tutto l'immersione del primo. Alternandosi eseguono le rimanenti immersioni fino al completamento della serie. Allo STOP escono dall'acqua e vanno a svestirsi.

TECNICHE COMPONENTI

- 1) Corretta alternanza delle capovolte
- 2) Abbandono del boccaglio ad ogni capovolta
- 3) Raggiungimento della quota ad ogni immersione
- 4) Braccio sopra la testa ad ogni risalita

MOTIVAZIONI

Rispetto ad effettuare un percorso in orizzontale, questo esercizio mette in evidenza le maggiori difficoltà legate allo stress psicologico dovuto alla profondità ed ai relativi problemi di compensazione.





16.14 AL1.C – Percorso in immersione e in superficie

Con muta (o senza), pinne, maschera, aeratore, cintura di zavorra e pallone segnasub con moschettone al capo libero della sagola lunga circa 4 m.

- percorso di circa 30 m. a circa 2 m. di profondità
- percorso di circa 30 m. in superficie

DESCRIZIONE

Al VIA i due allievi, equipaggiati, entrano in acqua in modo adeguato alla situazione e vanno sul punto di partenza. Quando l'esecutore è pronto, si immerge con capovolta in squadra fino a circa 2 m.

ABBANDONANDO IL BOCCAGLIO ed inizia, a quella quota, il percorso subacqueo: braccia tese in avanti segnalato da una sagola ben visibile, tesa fra il punto di partenza e quello d'arrivo, sempre seguito in superficie sulla sua verticale dal compagno. Al termine del percorso emerge e si avvicina al compagno, che esegue lo stesso percorso subacqueo a ritroso. Allo STOP escono dall'acqua e vanno a svestirsi.

TECNICHE COMPONENTI

- 1) Pinneggiata regolare durante il percorso subacqueo
- 2) Emersione controllata
- 3) Braccio sopra la testa in risalita
- 4) Mantenimento della verticale sull'esecutore per l'assistente

MOTIVAZIONI

Pinneggiare in immersione per 30m. in B.D. a corpo libero è diverso dal farlo in A.L. con l'attrezzatura. Controllare la pinneggiata seguendo un riferimento labile come una cima sospesa, ben diverso dal fondo di una piscina, richiede attenzione e provoca notevole stress. Per l'assistente seguire un compagno in immersione mantenendosi sulla sua verticale richiede una considerevole concentrazione per mantenere la distanza necessaria ad un pronto intervento.





16.15 AL2 – Immersione d'ambientamento

Con muta, pinne, cintura di zavorra, maschera, aeratore, A.R.A. con jacket, 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio, lavagnetta, tabella, coltello ed 1 pallone segnasub.

- profondità massima 12 m.
- durata massima 50'
- zavorra "standard"

2a - ricerca dell'erogatore volante, con movimento a pendolo

2b - scambio 1° erogatore col 2° e viceversa

2c - 2 allagamenti e svuotamenti della maschera (il 2° con una mano sola)

2d - respirazione in coppia da fermi con i 2 erogatori di un allievo per 60", poi cambio con gli erogatori del compagno, per altri 60"

DESCRIZIONE

Il gruppo, si riunisce con l'istruttore e l'AiutoIstruttore per il "briefing" dell'immersione. L'istruttore:

- forma le coppie e ne stabilisce la posizione durante gli spostamenti
- indica chi guiderà, chi chiuderà e chi si farà carico del pallone segnasub nei vari spostamenti
- stabilisce la successione e le modalità d'esecuzione degli esercizi
- decide la durata massima dell'immersione e la quota massima e definisce quant'altro ritiene necessario per il buon andamento dell'immersione.

L'AiutoIstruttore (o guida), assistito dall'Istruttore:

- illustra i criteri d'entrata e di uscita dall'acqua
- richiama i principali segnali da usare in immersione
- rammenta le regole più importanti da rispettare durante l'immersione.

Tutti procedono al controllo dell'attrezzatura e se necessario della zavorra "standard". Le indossano e compiono il controllo di coppia (5 punti cinghiaggi/aria). Entra in acqua per primo l'istruttore, si sposta a lato del punto d'acqua d'entrata e si dichiara "pronto!" ad assistere gli allievi. Questi, via via che entrano in acqua seguendo la successione e con le modalità stabilite, si raccolgono intorno al pallone segnasub che indica il punto di affondamento. Per ultimo entra l'Aiutoistruttore (o guida) e va ad unirsi al gruppo in attesa con i jacket gonfi e vengono verificati i 5 punti immersione. L'Aiutoistruttore (o guida) affonda lungo la sagola del pallone insieme alla prima coppia di allievi ed in rapida successione lo seguono le rimanenti coppie. L'Istruttore affonda con l'ultima coppia chiudendo il gruppo. Sul fondo gli allievi compiono gli esercizi previsti. Al termine, prima l'AiutoIstruttore con la prima coppia e alla fine l'Istruttore con l'ultima coppia, risalgono alla velocità prescritta fino a 3 m. ,ove sostano per circa 3'. Emergono e gonfiano il jacket. Esce per primo l'Aiutoistruttore seguito dagli allievi nell'ordine e con le modalità prestabilite; per ultimo l'Istruttore. Ognuno determina il proprio consumo d'aria in litri al minuto. L'Istruttore e l'AiutoIstruttore fanno il riepilogo dell'immersione e controllano sulle lavagnette. Si procede poi alla compilazione della scheda nel libretto d'immersione.

TECNICHE COMPONENTI

- 1) Entrate ed uscite dall'acqua sicure
- 2) Comportamento sicuro e corretto in immersione
- 3) Corretta interpretazione dei segnali
- 4) Corretta esecuzione degli esercizi.





16.16 AL3 – Immersione – ricerca dell’assetto e controllo della respirazione

Con muta, pinne, cintura di zavorra, maschera, aeratore, ARA con jacket, 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio, lavagnetta, tabella, coltello e segnalazioni di legge. profondità massima 22 m.

- zavorra standard
- uso dei 4 comandi di scarico del jacket
- corretta tecnica di respirazione (a dente di sega)

DESCRIZIONE

Il gruppo di 4 allievi al massimo, si riunisce con l’istruttore e l’aiutoistruttore (o guida) per il briefing precedente all’immersione. Raggiunto il punto di immersione le coppie, a turno, scendono dopo aver effettuato i previsti “5 punti cinghiaggi/aria” in superficie e “5 punti immersione” in acqua.

Uso appropriato dei 4 comandi di scarico del jacket:

- 1) discesa effettuata scaricando moderatamente aria tramite il by-pass posto sul corrugato e successivo carico di aria dal by-pass per rallentare la caduta.
- 2) caricare moderatamente il jacket col by-pass e simulare una pallonata (max + 2m.) quindi agire tirando lo scarico rapido del corrugato a Sx e dell’altro scarico rapido a Dx (ove disponibile) e contemporaneamente espirare.
- 3) Posizionarsi orizzontali e paralleli al fondale in assetto neutro, caricare leggermente il jacket di aria e successivamente riacquistare l’assetto neutro agendo esclusivamente sullo scarico posteriore del jacket (ove disponibile).

Respirazione a dente di sega: Si effettua con una moderata inspirazione e una prolungata espirazione. Per verificare la correttezza di quanto appreso, posizionarsi su un fondale intorno ai -5m., possibilmente pianeggiante, completamente capovolti, a testa in giù e a piedi in su. Raggiungere l’equilibrio idrostatico agendo sul by-pass del corrugato o scaricando dallo scarico rapido posteriore. Appoggiarsi con le mani sul fondo quasi a voler camminare sulle mani. A questo punto, togliere le mani e verificare il proprio assetto neutro, al caso perfezionarlo. Usare quindi la respirazione a dente di sega per verificare il proprio assetto. Se l’allievo inspira esageratamente ed effettua una pausa inspiratoria, verrà trascinato verso la superficie, se espira troppo velocemente, cadrà inesorabilmente verso il fondo. A discrezione dell’istruttore si potrà poi proseguire il resto dell’immersione mettendo in pratica quanto appreso.

TECNICHE COMPONENTI

- 1) E’ in grado di scendere controllando la velocità di discesa con il by-pass
- 2) E’ in grado di frenare una risalita veloce
- 3) E’ in grado di riacquistare l’assetto neutro usando lo scarico posteriore del jacket
- 4) E’ in grado di mantenere la posizione “pinne in alto” con la respirazione

MOTIVAZIONI

L’esecuzione di questi esercizi farà acquisire all’allievo la completa padronanza dell’uso del jacket. Capita molto spesso infatti di assistere a delle situazioni grottesche dove un subacqueo inesperto cerca di sopperire alla sua condizione idrostatica positiva, pinneggiando disperatamente verso il basso mentre tenta di scaricare il jacket agendo sul by-pass del corrugato! Anche la corretta tecnica di respirazione giova al conseguimento di un assetto neutro, oltre che a prevenire il rischio dell’affanno. Con questo piccolo espediente l’allievo si renderà conto immediatamente dei suoi deficit. Oltretutto l’esercizio con la respirazione a testa in giù, aumenterà anche la padronanza della respirazione in condizione disagiata. In presenza di fondali particolarmente delicati (parchi marini, mari tropicali, ma in genere qualsiasi fondale) è prioritario per il subacqueo saper controllare il proprio assetto al fine di non arrecare alcun danno al fondale sottostante.





16.17 AL4 – Immersione ripetitiva con uso della boa sparabile

Con muta, pinne, cintura di zavorra, maschera, aeratore, ARA con jacket, 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio, lavagnetta, tabella, coltello, boa sparabile e segnalazioni di legge.

- profondità massima 21 m.
- percorso in assetto neutro in quota
- esecuzione di calcoli subacquei su lavagnetta
- uso della boa sparabile in prossimità della superficie

DESCRIZIONE

Predisporre i calcoli a tabella per l'immersione ripetitiva, qualora le condizioni meteorologiche lo consentano, altrimenti effettuare l'immersione simulando la programmazione di una ripetitiva. Preparare la boa sparabile nel seguente modo:

- Fornirsi di sagola non superiore a 10m. di lunghezza
- Appesantire un capo della sagola con un peso adeguato
- Annodare l'altro capo alla boa sparabile.
- Riporre la sagola con metodo antigrippaggio (avvolta intorno a un cilindro appesantito oppure avvolta tra pollice e mignolo e quindi riposta con cura all'interno della custodia oppure acquistando sistemi antigrippaggio brevettati)

L'ingresso in acqua avverrà in base alla situazione richiesta con le stesse modalità delle immersioni precedenti e, una volta raggiunta la massima profondità ci si soffermerà per l'esecuzione di alcuni calcoli subacquei (moltiplicazioni a 2 cifre) con l'ausilio delle lavagnette in dotazione. Una volta iniziata la risalita, in prossimità della superficie si procederà a far affiorare la boa sparabile per segnalare la nostra posizione nel seguente modo:

- Srotolare la sagola lasciando cadere "nel blu" il peso precedentemente collegato.
- Verificare che non vi siano aggrovigliamenti involontari e, al caso, scioglierli. Utile in questo frangente la collaborazione del compagno.
- Solamente nel caso che la sagola si sia distesa per tutta la sua lunghezza, insufflare aria all'interno della boa e lasciare andare la sagola verso la superficie senza trattenerla ma accompagnandola con la mano aperta.

Risalire a una velocità di 10m/min. usando la sagola come punto di riferimento, senza appendersi.

Giunti a 3m eseguire una piccola asola sulla sagola per marcare la quota di decompressione cautelativa e far trascorrere il tempo dovuto in equilibrio neutro usando il profondimetro ma anche il segnale sulla sagola. Terminare l'immersione ed effettuare il debriefing commentando quanto appreso.

MOTIVAZIONI

La possibilità durante l'attività subacquea di effettuare immersioni ripetitive rende necessaria la prova di questo tipo di immersione durante un corso. Il far compiere dei calcoli subacquei in profondità farà comprendere all'allievo la sua predisposizione all'ebbrezza anche se effettuati a una quota modesta, soprattutto se l'esercizio era già stato effettuato e cronometrato in B.D.. L'addestramento al corretto uso della boa sparabile consente di evitare problemi qualora si rendesse necessario il suo utilizzo.

L'effettuazione di un'asola in prossimità dei 3m. permetterà di avere un punto di riferimento per la decompressione senza dover continuamente osservare i nostri strumenti. Concordare nel caso con la superficie l'utilizzo di una segnaletica per mezzo della boa sparabile, eventualmente con il seguente metodo:

- Se la boa affonda e riemerge, il suo movimento potrebbe essere dettato dal moto ondoso e quindi significa che tutto va bene.
- Se la boa affonda per un certo periodo di tempo per poi riemergere significa che il suo utilizzatore sta compiendo delle manovre su di essa e involontariamente la sta affondando, quindi va tutto bene.





- Per segnalare bisogno di aiuto/assistenza alla superficie il subacqueo può iniziare a stratonare la cima della boa facendo affondare ritmicamente la boa con la seguente cadenza: 3 strattoni, pausa uguale al tempo di strattonamento, 3 strattoni, pausa, etc. simulando il codice morse per l'S.O.S. e cioè 3 punti, 3 linee, 3 punti.
- Per segnalare un immediato bisogno di emergenza alla superficie adottare il segnale di abbandono nave (7 fischi consecutivi), quindi far affondare ripetutamente la boa per almeno 7 volte, quindi una piccola pausa e poi riprendere con altri 7 affondamenti.





16.18 AL5 – Immersione

Con muta, pinne, cintura di zavorra, maschera, aeratore, A.R.A. con jacket, 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio, lavagnetta, tabella, coltello (torcia) e segnalazioni di legge.

- profondità massima 30 m.
- zavorra “standard”
- risoluzione di lievi inconvenienti

DESCRIZIONE

Immersioni senza esercizi specifici prescritti. L'istruttore verificherà in generale l'apprendimento delle operazioni che precedono l'immersione e la correttezza della loro successione; la tranquillità, la padronanza, il rispetto delle regole durante l'immersione, il comportamento nella fase d'uscita dall'acqua e nel periodo immediatamente successivo al rientro, la risoluzione di lievi inconvenienti. L'istruttore potrà, se le condizioni lo permettono, delegare alle varie coppie di allievi l'esecuzione delle seguenti mansioni:

- a) gestire la fase di preparazione all'immersione
- b) gestire l'entrata in acqua - uscita dall'acqua
- c) gestire la fase di discesa – risalita
- d) guidare l'immersione
- e) individuazione degli elementi biologici o punti cospicui durante l'immersione

MOTIVAZIONI

La piscina è una cosa, l'acqua libera è, **FINALMENTE** un'altra cosa.

16.19 AL6 – Immersione

Con muta, pinne, cintura di zavorra, maschera, aeratore, A.R.A. con jacket, 2 erogatori (o octopus), manometro, profondimetro, orologio, lavagnetta, tabella, coltello (torcia) e segnalazioni di legge.

- profondità massima 30 m.
- immersione senza esercizi specifici

DESCRIZIONE

Immersioni come AL5 con l'esclusione della risoluzione di lievi inconvenienti, senza esercizi specifici prescritti.

MOTIVAZIONI

FINALMENTE: “IL PIACERE DI IMMERGERSI”



POSIDONIETO

Allievo:

1. *Posidonia oceanica*

Località e luogo di rilevamento:

Data del rilevamento:

Profondità indicativa di rilevamento:

Temperatura dell'acqua: in superficie.....alla profondità di rilevamento

Superficie fogliare occupata da organismi epifiti (%):

Procedura di rilevamento:

Scegliere a caso 5 foglie a caso e verificare in modo approssimativo la percentuale di superficie occupata da organismi epifiti adesi.

2. *Posidonia oceanica*

Località e luogo di rilevamento:

Data del rilevamento:

Profondità indicativa di rilevamento:

Temperatura dell'acqua: in superficie.....alla profondità di rilevamento

Numero di foglie per ogni fascio: a b c

Procedura di rilevamento:

Scegliere a caso 3 fasci e contare per ognuno il numero di foglie.

3. *Hippocampus sp.*

Si No

Località e luogo di rilevamento:

Data del rilevamento:

Profondità indicativa di rilevamento:

Temperatura dell'acqua: in superficie Alla profondità di rilevamento

Procedura di rilevamento:

Verificare la presenza dell'organismo durante tutto il percorso dell'immersione senza distinzione di specie.

4. *Syngnathus sp.*

Si No

Località e luogo di rilevamento:

Data del rilevamento:

Profondità indicativa di rilevamento:

Temperatura dell'acqua: in superficiealla profondità di rilevamento.....

Procedura di rilevamento:

Verificare la presenza dell'organismo durante tutto il percorso dell'immersione senza distinzione di specie.

5. *Pinna nobilis*

Si No

Località e luogo di rilevamento:

Data del rilevamento:

Profondità indicativa di rilevamento:

Temperatura dell'acqua: in superficie.....alla profondità di rilevamento

Procedura di rilevamento:

Verificare la presenza dell'organismo durante tutto il percorso dell'immersione.

6. *Holoturia sp.*

Si No

Località e luogo di rilevamento:

Data del rilevamento:

Profondità indicativa di rilevamento:

Temperatura dell'acqua: in superficie.....alla profondità di rilevamento

Numero di individui incontrati:

Procedura di rilevamento:

Contare il numero di individui durante tutto il percorso dell'immersione senza distinzione di specie.

SCHEDE RICONOSCIMENTO ORGANISMI
Cod. **SRO 2 Ambiente Sciafilo**

AMBIENTE SCIAFILO

ALLIEVO:

1. *Peyssonnelia squamaria*

Si No

Località e luogo di rilevamento:

Data del rilevamento:

Profondità indicativa di rilevamento:

Temperatura dell'acqua: in superficie Alla profondità di rilevamento

Procedura di rilevamento:

Scegliere una superficie a caso, di grandezza facoltativa e verificare la presenza dell'organismo.

2. *Halimeda tuna*

Si No

Località e luogo di rilevamento:

Data del rilevamento:

Profondità indicativa di rilevamento:

Temperatura dell'acqua: in superficiealla profondità di rilevamento.....

Altezza in cm di 5 individui e relativo numero di monetine:

altezza

a..... b..... c..... d..... e.....

numero monetine

a..... b..... c..... d..... e.....

Procedura di rilevamento:

Scegliere 5 individui a caso, misurarne l'altezza con la scheda millimetrata e contare il relativo numero di elementi reniformi (monetine).

3. *Clathrina clathrus*

Si No

Località e luogo di rilevamento:

Data del rilevamento:

Profondità indicativa di rilevamento:

Temperatura dell'acqua: in superficie.....alla profondità di rilevamento

Numero di individui rilevati: in fase contratta in fase espansa

Procedura di rilevamento:

Contare gli individui rilevati durante il percorso dell'immersione.

4. *Myriapora truncata*

Si No

Località e luogo di rilevamento:

Data del rilevamento:

Profondità indicativa di rilevamento:

Temperatura dell'acqua: in superficie.....alla profondità di rilevamento

Numero di colonie rilevate:

Procedura di rilevamento:

Scegliere una superficie a caso, di grandezza facoltativa e contare le colonie.

5. *Ophioderma longicaudum*

Si No

Località e luogo di rilevamento:
Data del rilevamento:
Profondità indicativa di rilevamento:
Temperatura dell'acqua: in superficie.....alla profondità di rilevamento
Numero di individui rilevati:

Procedura di rilevamento:

Contare gli individui rilevati durante il percorso dell'immersione.

6. *Apogon imberbis*

Si No

Località e luogo di rilevamento:
Data del rilevamento:
Profondità indicativa di rilevamento:
Temperatura dell'acqua: in superficie.....alla profondità di rilevamento
Numero di individui rilevati:
Numero di individui rilevati con uova nella cavità buccale:

Procedura di rilevamento:

Scegliere una grotta o cavità a caso e contare gli individui presenti.

SCHEDA RICONOSCIMENTO ORGANISMI
Cod. **SRO 2 Fondi Mobili**

AMBIENTE A FONDO MOBILE

ALLIEVO:

1. *Posidonia oceanica*

Si No

Località e luogo di rilevamento:

Data del rilevamento:

Profondità indicativa di rilevamento:

Temperatura dell'acqua: in superficie.....alla profondità di rilevamento

Procedura di rilevamento:

Verificare la presenza dell'organismo durante tutta la durata del rilevamento.

2. *Sogliola*

Si No

Località e luogo di rilevamento:

Data del rilevamento:

Profondità indicativa di rilevamento:

Temperatura dell'acqua: in superficie.....alla profondità di rilevamento

Numero di individui rilevati:

Procedura di rilevamento:

Contare gli individui incontrati durante tutta la durata del rilevamento senza distinzione di specie.

3. *Condylactis aurantiaca*

Si No

Località e luogo di rilevamento:

Data del rilevamento:

Profondità indicativa di rilevamento:

Temperatura dell'acqua: in superficie Alla profondità di rilevamento

Numero di individui rilevati:

Procedura di rilevamento:

Contare il numero di individui incontrati durante tutta la durata del rilevamento.

4. *Mullus sp.*

Si No

Località e luogo di rilevamento:

Data del rilevamento:

Profondità indicativa di rilevamento:

Temperatura dell'acqua: in superficiealla profondità di rilevamento.....

Procedura di rilevamento:

Verificare la presenza dell'organismo durante tutta la durata del rilevamento senza distinzione di specie.

5. *Tracina*

Si No

Località e luogo di rilevamento:

Data del rilevamento:

Profondità indicativa di rilevamento:

Temperatura dell'acqua: in superficie.....alla profondità di rilevamento

Procedura di rilevamento:

Verificare la presenza dell'organismo durante tutta la durata del rilevamento senza distinzione di specie.

6. *Gobius buccichii*

Si No

Località e luogo di rilevamento:

Data del rilevamento:

Profondità indicativa di rilevamento:

Temperatura dell'acqua: in superficie.....alla profondità di rilevamento

Numero di individui incontrati:

Procedura di rilevamento:

Contare il numero di individui durante tutta la durata del rilevamento.

AMBIENTE FOTOFILO

ALLIEVO:

1. *Acetabularia acetabulum*

Si No

Località e luogo di rilevamento:
Data del rilevamento:
Profondità indicativa di rilevamento:
Temperatura dell'acqua: in superficie Alla profondità di rilevamento
Numero di individui in un'area delimitata:

Procedura di rilevamento:

In una superficie in cui l'organismo è presente, scegliere a caso un'area quadrata di 15 cm di lato e contare il numero di "ombrellini".

2. *Balanophyllia europaea*

Si No

Località e luogo di rilevamento:
Data del rilevamento:
Profondità indicativa di rilevamento:
Temperatura dell'acqua: in superficie alla profondità di rilevamento.....

Procedura di rilevamento:

Verificare la presenza dell'organismo durante tutto il percorso dell'immersione.

3. *Paguro*

Si No

Località e luogo di rilevamento:
Data del rilevamento:
Profondità indicativa di rilevamento:
Temperatura dell'acqua: in superficie..... alla profondità di rilevamento
Numero di individui rilevati:

Procedura di rilevamento:

Contare il numero di individui incontrati durante l'immersione senza distinzione di specie.

4. *Chondrilla nucula*

Si No

Località e luogo di rilevamento:
Data del rilevamento:
Profondità indicativa di rilevamento:
Temperatura dell'acqua: in superficie..... alla profondità di rilevamento

Procedura di rilevamento:

Verificare la presenza dell'organismo durante tutto il percorso dell'immersione.

5. *Bavose*

Si No

Località e luogo di rilevamento:
Data del rilevamento:
Profondità indicativa di rilevamento:
Temperatura dell'acqua: in superficie..... alla profondità di rilevamento

Procedura di rilevamento:

Verificare la presenza dell'organismo durante tutto il percorso dell'immersione.

6. *Oblada melanura*

Si No

Località e luogo di rilevamento:

Data del rilevamento:

Profondità indicativa di rilevamento:

Temperatura dell'acqua: in superficie.....alla profondità di rilevamento

Procedura di rilevamento:

Verificare la presenza dell'organismo durante tutto il percorso dell'immersione.