



FEDERAZIONE SPORTIVA NAZIONALE
RICONOSCIUTA DAL CONI



ITA F00 - MEMBRO FONDATORE DELLA CMAS
CONFEDERAZIONE MONDIALE ATTIVITÀ SUBACQUEE



FEDERAZIONE ITALIANA PESCA SPORTIVA E ATTIVITÀ SUBACQUEE

Settore Didattica Subacquea

Corso Base

2° GRADO AR “Programma Mare”



Caratteristiche principali del Corso

Denominazione	2° Grado AR
Codice	P2m
Organizzazione	Società o CCF
Brevetto	Formato <i>credit card</i> e diploma in A4
Abilitato al rilascio	Istruttore di 1° Grado AR (M1) iscritto all'AIS
Età minima	15 anni
Requisiti minimi	- Brevetto di 1° Grado AR (P1) o equiparato - Brevetto di Orientamento e Navigazione Sub (POn) o equiparato - 20 immersioni certificate sul libretto d'immersione
Minime ore di T	12
Minime uscite in AL	9 (2 in Apnea, 7 in ARA)
Abilitazione	Profondità massima 30 m, immersioni in curva di sicurezza ed in coppia
Equivalenza CMAS	<i>Two Stars Diver</i>
Visita medica	Certificato di idoneità sportiva non agonistica
Rapporto ALL/ISTR. in AL	4 ALL/1 ISTR 6 ALL/1 ISTR + 1 AIST 8 ALL/1 ISTR + 2 AIST
Kit	www.fipsas.it

Indice

PARTE I: STANDARD E SPECIFICHE	3
1 - Classificazione del Corso	3
2 - Abilitazione del Corso.....	3
3 - Obiettivi del Corso	3
4 - Requisiti di accesso al Corso	3
5 - Struttura del Corso	3
6 - Rapporti minimi Istruttori / Allievi.....	3
7 - Durata minima del Corso	4
8 - Contenuti minimi del Corso	4
9 - Conseguimento del brevetto	4
10 - Norme specifiche del Corso	5
PARTE II: PROGRAMMA DETTAGLIATO DEL CORSO	11
11 - Teoria	11
12 - Acque Libere.....	16
13 - Scheda Riassuntiva "P2 mare"	27
14 - Dichiarazione di fine Corso	29
15 - Modifiche al documento	30

© 2017 FIPSA S - Federazione Italiana Pesca Sportiva e Attività Subacquee, Viale Tiziano, 70 - 00196 Roma
Tel.: 0636851, Fax: 0636858109, Sito web: www.fipsas.it, E-mail: didattica@fipsas.it

Tutti i diritti riservati



PARTE I: STANDARD E SPECIFICHE

1 - Classificazione del Corso

- Il Percorso Didattico FIPSAS prevede 3 gradi di Corso Base per “Sommozzatore AR”.
- Il presente è il Programma Didattico del Corso Base Sommozzatore di 2° Grado AR svolto interamente in Acque Libere (“Programma mare”).
- Il presente Corso è codificato con la sigla P2m.

2 - Abilitazione del Corso

- Immersioni in coppia, in curva di sicurezza.
- Profondità massima: 30 m.

3 - Obiettivi del Corso

- L’Allievo durante il Corso richiama e approfondisce conoscenze e abilità acquisite durante il Corso di 1° Grado AR. In particolare:
 - le conoscenze teoriche e pratiche dell’immersione con autorespiratore ad aria (ARA),
 - l’utilizzo e la gestione delle attrezzature ARA in configurazione completa,
 - la programmazione dell’immersione con ARA,
 - le norme comportamentali specifiche per la sicurezza in immersione ed il primo soccorso.

4 - Requisiti di accesso al Corso

- 15 anni compiuti prima della fine del corso (per i minori occorre l’autorizzazione firmata dei genitori o di chi ne fa le veci).
- Brevetto FIPSAS di 1° grado AR (P1) o equiparato.
- Brevetto di Orientamento e Navigazione Sub (PON) o equiparato.
- 20 immersioni certificate sul libretto d’immersione.
- Certificato di idoneità sportiva non agonistica.
- Tessera FIPSAS.

5 - Struttura del Corso

- Il Corso è suddiviso in 2 parti:
 - T = Teoria,
 - AL = Acque Libere non delimitate (mare o lago), ma segnalate.
- Ogni parte è suddivisa in moduli (lezioni, prove, immersioni). In particolare la parte di AL è suddivisa in attività in Apnea (con sigla APN) e attività in ARA (con sigla ARA).
- Ogni modulo è denominato attraverso la sigla (T, APN, o ARA) ed un numero ordinale (es. T-6, sesta lezione di Teoria).
- Ogni modulo può essere scomposto in sottomoduli propedeutici e/o accorpato ad altri, eseguito in una o più sedute a seconda delle esigenze logistiche.
- Deve comunque essere rispettato il numero minimo di ore indicato nel §7.

6 - Rapporti minimi Istruttori / Allievi

6.1 - Teoria

- Si consiglia la presenza di 1 membro dello Staff (compreso l’Istruttore docente) ogni 8 Allievi.



6.2 - Acque Libere

- 1 Istruttore per massimo 4 Allievi,
- 1 Istruttore + 1 AIST per massimo 6 Allievi,
- 1 Istruttore + 2 AIST per massimo 8 Allievi.

N.B.: Se le condizioni di visibilità sono ridotte, i rapporti vanno modificati in modo tale che gli Allievi siano sempre in contatto visivo con l'Istruttore (o AIST).

7 - Durata minima del Corso

- T 12 ore,
- AL 9 uscite: 2 in Apnea, 7 in ARA.

8 - Contenuti minimi del Corso

8.1 - Teoria

T0 - Presentazione del Corso.
T1 - Attrezzatura di base.
T2 - Principi e leggi di Fisica.
T3 - Apparato uditivo e compensazione. La vista in immersione.
T4 - Attrezzatura ARA.
T5 - Apparato respiratorio e circolatorio.
T6 - Assorbimento e rilascio di gas in immersione.
T7 - Comportamento in immersione, tecnica d'immersione.
T8 - Tabelle d'immersione.
T9 - Pianificazione dell'immersione.
T10 - Computer subacqueo.
T11 - Emergenze e primo soccorso.
T12 - Cenni di Apnea.
T13 - Educazione all'ambiente e osservazione biologica.

8.2 - Acque Libere

APN1a - Nuoto in superficie (100 m in 6 min),
APN1b - Capovolte in capovolta,
APN1c - Nuoto in immersione a corpo libero (15 m),
APN1d - Equipaggiamento sul fondo.
APN2a - Nuoto pinnato in superficie (100 m in 2 min),
APN2b - Nuoto in immersione con attrezzatura di base (30 m),
APN2c - Capovolte con attrezzatura (8 m),
APN2d - Prove di salvamento su Apneista incosciente sul fondo.
ARA1 - Immersione a profondità massima 9 m.
ARA2 - Immersione a profondità massima 12 m.
ARA3 - Immersione a profondità massima 21 m.
ARA4 - Immersione a profondità massima 24 m.
ARA5 - Immersione a profondità massima 27 m.
ARA6 - Immersione a profondità massima 30 m,
ARA7 - Immersione a profondità massima 30 m.

9 - Conseguimento del brevetto

- Il conseguimento del brevetto è subordinato al superamento dei moduli di T e AL.

9.1 - Teoria

- La parte di Teoria si ritiene superata dopo che l'Allievo dimostra di aver acquisito sufficiente conoscenza dei contenuti minimi.
- La valutazione, a discrezione dell'Istruttore, può avvenire mediante verifica scritta con quiz a risposta multipla (consigliato) o discussione orale e attraverso un giudizio complessivo formulato in base alla partecipazione dell'Allievo alle lezioni di Teoria; nel caso di verifica scritta l'Allievo deve rispondere correttamente all'80% delle domande e, in ogni caso, ricevere spiegazione sulle eventuali domande non corrette.

9.2 - Acque Libere

- La parte di AL si ritiene superata dopo che l'Allievo ha effettuato tutte le immersioni e tutti gli esercizi, dimostrando di aver acquisito in modo adeguato le relative tecniche componenti.
- L'Allievo deve ricevere spiegazioni sugli errori commessi e dimostrare di averne compreso le motivazioni. L'Istruttore deve rendersi ragionevolmente disponibile nei confronti degli Allievi per il recupero degli esercizi e delle immersioni mancanti.

10 - Norme specifiche del Corso

10.1 - Definizioni

- Istruttore: è colui che insegna nei moduli di T ed AL. Ove non diversamente specificato col termine "Istruttore" si intende anche l'AIST.
- Allievo:
 - è il componente della coppia che svolge l'esercizio in AL, con l'assistenza del Compagno,
 - deve potersi concentrare unicamente sull'esercizio, con l'accortezza di verificare che, al momento d'inizio dell'esercizio, l'Istruttore e/o il Compagno lo stiano osservando (scambio del segnale di OK).
- Compagno:
 - è il componente della coppia che assiste l'Allievo nello svolgimento dell'esercizio,
 - deve fornire l'assistenza dall'inizio alla fine dell'esercizio, garantendo il proprio intervento in caso di necessità.
- Attrezzatura di base: pinne, maschera, aeratore, zavorra di annullamento, muta (opzionale).
- Attrezzatura ARA completa: pinne, maschera, aeratore (opzionale), muta, zavorra standard, bombola, GAV, 2 erogatori separati o "octopus", manometro, lavagnetta, profondimetro, orologio, tabelle d'immersione, computer, bussola, coltello, pallone di segnalazione sparabile e boa con bandiera segnasub (secondo disposizioni di legge).
- Zavorra di annullamento: è la zavorra utilizzata negli esercizi in apnea per annullare gli effetti di galleggiabilità dovuti alla muta (se utilizzata) o per correggere un assetto a corpo libero particolarmente positivo. La zavorra di annullamento è corretta se, in posizione verticale, senza movimenti degli arti e con l'attrezzatura da apnea indossata (se utilizzata o, altrimenti, a corpo libero) al termine di una normale espirazione il pelo dell'acqua è sotto il mento.
- Zavorra standard: è la zavorra utilizzata nelle immersioni in AL con attrezzatura ARA completa. La zavorra standard è corretta se, alla quota della sosta di sicurezza, con GAV in ventosa e bombole scariche (50 atm), garantisce un assetto negativo, prudenziale, di circa 1 kg. La zavorra standard va rideterminata se cambia l'attrezzatura (ad es. il tipo di muta) o l'ambiente di immersione (acqua di mare invece di acqua dolce o viceversa). Può essere determinata aggiungendo alla zavorra di annullamento (determinata con l'attrezzatura ARA completa, il GAV in ventosa e la bombola carica) il peso dell'aria contenuta nella bombola (esclusa la riserva).
- Zavorra supplementare: è la zavorra utilizzata in aggiunta a quella di annullamento o a quella standard per gli scopi richiesti da uno specifico esercizio.
- Pacchetto dell'attrezzatura:
 - attrezzatura di base: le pinne sono sovrapposte, tenute assieme dal cinghiolo della maschera (naso rivolto verso le pale); l'aeratore è inserito nella scarpetta della pinna posta sopra (boccaglio rivolto

- verso le scarpette); la cintura di zavorra (ed eventuali altre attrezzature) è disposta a lato delle pinne; il pacchetto viene disposto a bordo vasca con le pale delle pinne rivolte verso l'acqua;
- attrezzatura ARA: attrezzatura di base, disposta come previsto dal relativo pacchetto, affiancata dal gruppo ARA avendo cura di non lasciarlo mai incustodito in piedi, bensì sistemato a terra, possibilmente con gli erogatori raccolti e protetti all'interno del GAV.
 - Capovolta a corpo libero ("in raccolta"):
 - posizione di attesa in superficie (sostentamento braccia, gambe a rana, busto eretto e leggermente inclinato in avanti);
 - serie di movimenti atti a portare il corpo in orizzontale (spinta delle gambe a rana e distensione delle braccia in avanti);
 - passata braccia (neutra o leggermente attiva), opposizione delle braccia per iniziare la rotazione del corpo attorno al baricentro e raccolta delle gambe al petto;
 - distensione delle gambe per iniziare l'affondamento;
 - discesa verticale, senza sforzi eccessivi e con minimo spostamento di acqua.
 - Capovolta con attrezzatura "a squadra":
 - posizione di attesa in superficie (in verticale, respirando dall'aeratore, gambe unite e tese, pinne distese ed immobili, braccia lungo il corpo con leggero movimento di opposizione delle mani);
 - "bilancia", ovvero serie di movimenti atti a portare il corpo in orizzontale (con talloni che affiorano in superficie ed aeratore nettamente in emersione);
 - passata braccia (neutra o leggermente attiva), piegamento del busto e opposizione delle braccia per consentire il sollevamento delle gambe "a squadra";
 - discesa verticale, senza sforzi eccessivi e con minimo spostamento di acqua.
 - **Nota**: per iniziare la capovolta a squadra non è indispensabile effettuare la "bilancia", specialmente se il subacqueo è già orizzontale e/o sta pinneggiando (come per la capovolta a forbice).
 - Capovolta con attrezzatura "a forbice":
 - posizione orizzontale e moderato pinneggiamento con viso immerso (respirazione dall'aeratore) e braccia distese in avanti;
 - leggero piegamento del busto con le braccia che si "infilano" nell'acqua, per consentire, grazie all'abbrivio del pinneggiamento, lo scivolamento del corpo in acqua;
 - sollevamento di una delle due gambe per iniziare l'affondamento (l'altra rimane distesa sulla superficie e si unisce alla prima solo sotto il pelo dell'acqua);
 - discesa verticale nell'acqua, senza sforzi eccessivi e con minimo spostamento di acqua.
 - Capovolta efficace: se l'obiettivo sostanziale della capovolta è raggiunto (immersione verso il fondo).
 - Capovolta efficiente: se è svolta con movimenti fluidi, discesa verticale, minimo spostamento d'acqua e minimo sforzo fisico.

10.2 - Norme relative alla sicurezza

- Supervisione:
 - durante tutta la durata del Corso l'Istruttore deve essere sempre presente con gli Allievi;
 - le lezioni di Teoria possono essere effettuate da un AIST, con la supervisione dell'Istruttore;
 - durante le esercitazioni in AL è obbligatoria la presenza in acqua dell'Istruttore ed il controllo visivo costante dell'Istruttore o dell'AIST.
- L'Allievo deve
 - entrare in acqua o effettuare qualsivoglia apnea/immersione solo dopo il preventivo consenso dell'Istruttore;
 - accertarsi sempre, prima dell'inizio di un esercizio, della presenza del Compagno;
 - effettuare le entrate e le uscite con la massima sicurezza;
 - effettuare una corretta ventilazione prima di immergersi in apnea, senza praticare iperventilazione;
 - effettuare sempre l'espulsione dell'aeratore dalla bocca prima di immergersi in apnea;
 - immergersi in buone condizioni psicofisiche;
 - immergersi lontano dai pasti;
 - non immergersi dopo l'assunzione di medicinali che presentino controindicazioni all'immersione e/o di sostanze stupefacenti;
 - comunicare immediatamente al Compagno e all'Istruttore qualsiasi disagio psichico o fisico.



- **Il Compagno** deve
 - prestare la massima attenzione all'Allievo che esegue l'esercizio;
 - mantenere sempre una distanza tale da garantire la possibilità d'intervento in caso di necessità.
- **Le esercitazioni/immersioni** devono
 - essere effettuate solo per decisione dell'Istruttore;
 - essere svolte nelle migliori condizioni ambientali possibili;
 - essere effettuate solo in caso di perfetto stato psicofisico degli Allievi;
 - essere effettuate in assenza di correnti di intensità elevata.
- **Il campo di esercitazione** deve
 - essere delimitato da 4 boe dotate di bandiera segnasub, o sistema analogo ritenuto idoneo;
 - prevedere sagole guida vincolate da zavorre e dotate di boa di segnalazione, sia per i percorsi orizzontali che per quelli verticali;
 - presentare uno specchio di mare non esposto a onde, risacca, corrente (in modo particolare per le immersioni ARA1 e ARA2);
 - consentire una visibilità di almeno 3 m; se inferiore, gli esercizi/immersioni non possono essere svolti;
 - presentare un fondale (ad es. sabbioso) che permetta il sicuro espletamento degli esercizi previsti (in modo particolare per le immersioni ARA1 e ARA2);
 - presentare un fondale non superiore a 3 m rispetto alla profondità prevista dall'immersione;
 - essere privo di eventuali pericoli derivanti dalla presenza di reti da pesca, scarichi o altro.
- Se specificata una profondità inferiore a 1,5 m, si intende una profondità tale da consentire all'Allievo l'emersione del capo dall'acqua se posizionato in piedi.

10.3 - Note tecniche in AL

- Il presente è il 2° dei Corsi Base Sommozzatori. L'Allievo quindi ha una dimestichezza di base con le attrezzature e l'ambiente acquatico. Questo consente all'Istruttore, laddove lo ritenga opportuno, di effettuare la descrizione degli esercizi fuori dall'acqua e richiederne, immediatamente dopo, l'esecuzione in acqua da parte degli Allievi. L'esecuzione, non solo per diretta imitazione, rende gli Allievi maggiormente consapevoli e responsabili.
- Gli esercizi in AL possono subire adattamenti in base a varie esigenze, quali ad esempio le caratteristiche dell'ambiente in cui si opera, il numero e le capacità di base o di apprendimento degli Allievi, ecc. Gli eventuali adattamenti devono essere formulati nel rispetto degli obiettivi originali dei singoli esercizi.
- Ogni esercizio può essere ampliato con integrazioni suggerite dall'esperienza degli Istruttori e in generale da tutti quegli accorgimenti che si ritengono utili alla formazione del sommozzatore FIPSAS. Si devono, in ogni caso, garantire gli standards di sicurezza ed il minimo di ore richieste.
- Negli esercizi di tipo apneistico (anche quelli a corpo libero) l'Istruttore può consentire all'Allievo di utilizzare opportune attrezzature (occhialini, maschera, stringinaso, collarino, muta da nuoto, ecc.), se queste servono a favorire il rilassamento ed eseguire l'apnea con minimo stress e massimo rendimento.
- Ogni modulo in AL (immersione) comprende le fasi di briefing - entrata - esecuzione - uscita - debriefing.
- Le immersioni possono essere effettuate in mare o in lago, da terra o da barca (ancorata su fondale idoneo allo svolgimento immersione considerata).
- Effettuare da barca almeno 2 delle 6 immersioni in ARA previste.
- Tutte le immersioni in ARA devono essere obbligatoriamente in curva di sicurezza.
- Le immersioni possono essere effettuate con l'uso del computer subacqueo, ma, a scopo didattico, la pianificazione deve essere effettuata utilizzando le Tabelle d'immersione FIPSAS (2010).
- È possibile effettuare immersioni ripetitive. Le immersioni ripetitive devono essere effettuate nel rispetto delle seguenti norme:
 - massimo 2 immersioni al giorno,
 - programmazione (a scopo didattico) utilizzando le Tabelle d'immersione FIPSAS (2010),
 - la ripetitiva a profondità minore della prima immersione,
 - intervallo minimo di superficie pari a 2 h (consigliato 4 h),
 - obbligatorio debriefing/briefing e smontaggio/assemblaggio attrezzatura tra le due immersioni,
 - le immersioni ARA5, ARA6 e ARA7 non possono essere eseguite come ripetitive.
- In ogni uscita in AL dedicare parte dell'immersione all'osservazione ambientale, basandosi sulle indicazioni del manuale "Piccole bolle di mare: racconti di biologia marina per sommozzatori e apneisti

di 2° livello”.

- Tutte le immersioni di Corso devono essere convalidate dall’Istruttore mediante firma e/o timbro sul libretto federale di immersione.

10.4 - Comandi

Ove necessario e se non diversamente specificato, la sequenza dei comandi per l’esecuzione degli esercizi è la seguente:

- **CHIAMATA**: gli Allievi si predispongono ai punti di partenza prestabiliti con l’eventuale attrezzatura e si preparano all’esecuzione,
- **VIA**: segnale di partenza per l’esecuzione dell’esercizio,
- **CAMBIO**: per alternare, se necessario, i ruoli nella coppia,
- **STOP**: fine dell’esecuzione dell’esercizio.

N.B.: negli esercizi che prevedono una prestazione di apnea, l’Apneista, dopo il **VIA** dell’Istruttore, ha un tempo massimo di 3 min per prepararsi e quindi iniziare l’esercizio.

10.5 - Correttezza e/o efficacia di alcune componenti degli esercizi

- L’entrata in acqua in piedi con minimo affondamento è 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 ARA: la mano destra trattiene la maschera e l’erogatore da cui si respira, la sinistra mantiene in posizione il GAV e il manometro;
 - le gambe si chiudono sforbiciando, quando l’acqua ha raggiunto le ascelle.
- L’entrata in acqua in piedi per affondare è corretta quando
 - il corpo è eretto;
 - le gambe sono unite e tese;
 - i piedi sono estesi;
 - le braccia sono aderenti ai lati del corpo (senza l’attrezzatura);
 - le braccia sono tese in alto con l’attrezzatura in mano;
 - affondando, il corpo rimane verticale.
- La posizione verticale di attesa in superficie è corretta quando
 - il corpo è dritto;
 - gambe sono unite e tese;
 - i piedi sono estesi;
 - non vi è pinneggiamento apprezzabile;
 - le braccia sono vicine al corpo nei minimi movimenti d’opposizione.
- L’orizzontalizzazione è efficace quando
 - giungono in superficie anche le pinne con una sola passata di braccia (capovolta “a squadra”);
 - l’aeratore 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 sono estesi;
 - il corpo affonda verticale.
- Le capovolte in raccolta ed a squadra sono 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 m con slancio ancora sufficiente ad invertire la direzione del moto o ad accosciarsi sul fondo.
- La posizione sul fondo è 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 è corretta quando:



- le gambe, unite o divaricate, sono tese;
- la pala delle pinne è piatta, in linea con la gamba;
- in apnea, un braccio si muove ampiamente per tutto il tempo.
- La pinneggiata (tecnica “classica”) è 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.

10.6 - Vestizione, svestizione, entrate e uscite

Nel presente paragrafo con il termine “bordo” si intende un punto della costa, nel caso di immersioni da terra, o il bordo di un natante, nel caso di immersioni da barca.

- Attrezzatura di base:
 - Sequenza di vestizione: indossare la muta (se necessaria), la maschera (al collo), la zavorra e le altre attrezzature specifiche (aeratore, coltello, orologio, ecc.), le pinne (in piedi, appoggiandosi al Compagno, o da seduti sul bordo), posizionare la maschera sul viso per l’entrata in acqua.
 - Sequenza di svestizione: togliere la zavorra e adagiarla sul bordo in modo sicuro (o passarla ad un assistente), abbassare la maschera sul collo e quindi, sul bordo, togliere le pinne e la maschera.
- Attrezzatura ARA:
 - Sequenza di vestizione: indossare la muta (se necessaria), la zavorra e le altre attrezzature specifiche (aeratore, coltello, orologio, ecc.), il gruppo ARA (con l’aiuto del Compagno), le pinne (in piedi, appoggiandosi al Compagno, o, meglio, da seduti sul bordo), la maschera.
 - Sequenza di svestizione: abbassare la maschera sul collo, togliere la zavorra e passarla ad un assistente, svestire il gruppo ARA e quindi, sul bordo, togliere le pinne e la maschera.
- Entrate in acqua:
 - da seduti, per rotazione sul braccio, da bordo basso;
 - da seduti, per rovesciamento, da bordo basso (gommoni);
 - di testa, con minimo affondamento (per il solo nuoto a corpo libero);
 - in piedi, con minimo affondamento (a “forbice”) da un bordo di altezza non superiore ad 1 m circa;
 - in piedi con gambe unite da altezza superiore ad 1 m (ed inferiore a 2 m).
- Uscite dall’acqua: avvengono in coppia, per comune intesa, dopo aver abbassato la maschera sul collo e passato la zavorra.

N.B.: Sia le entrate che le uscite devono essere adeguate all’ambiente operativo (profondità, spazio, altezza del bordo, ecc.) in funzione della sicurezza, indipendentemente da quelle indicate come preferibili nella descrizione dell’esercizio.

10.7 - Controlli prima della vestizione

- Apertura dei rubinetti della bombola (tenendo premuto il tasto di spurgo dell’erogatore).
- Prova di ciascun erogatore, ispirando ed espirando almeno 3-4 volte.
- Controllo della pressione (eventualmente annotare atmosfere di carica e volume della bombola).
- Prova di tutte le vie di carico e scarico del GAV (comprese le valvole di sovrappressione e scarico rapido).
- Eventuale chiusura dei rubinetti della bombola (se previsto un lungo tragitto in barca).

10.8 - Controlli reciproci pre-immersione

- Verifica 5 punti cinghiaggi:
 1. maschera;
 2. GAV;
 3. strumenti;
 4. zavorra;
 5. pinne e coltello.



- Verifica 5 punti aria:
 1. primo erogatore + manometro;
 2. secondo erogatore;
 3. carico by-pass del GAV;
 4. scarico by-pass del GAV;
 5. valvole di sovrappressione e scarico rapido.

Nota: I controlli sono finalizzati, oltre che alla verifica del funzionamento e del corretto indossamento, alla conoscenza della attrezzatura del Compagno, per intervenire correttamente in caso di necessità.

10.9 - Procedura pre-immersione

- Scambiare l'aeratore con l'erogatore.
- Azzerare l'orologio o il timer.
- Allagare le orecchie.
- Dare il segnale di OK e di discesa.
- Impugnare il by-pass del GAV, scaricare e GIÙ.

10.10 - Discesa e risalita con ARA

- Velocità di discesa consigliata inferiore a 23 m/min.
- Velocità di risalita (dal fondo sino a 6 m): 9 m/min (1 m ogni 7 secondi circa).
- Velocità di emersione (da 6 m in superficie): 3 m/min (1 m ogni 20 secondi circa).
- Seguire in ogni caso il Protocollo di Risalita con sosta profonda FIPSA S - DAN (rev. 2010).



PARTE II: PROGRAMMA DETTAGLIATO DEL CORSO

Il programma proposto costituisce una linea guida di base e il riferimento per i contenuti minimi da svolgere.

11 - Teoria

Gli argomenti di teoria possono essere svolti secondo il programma che l'Istruttore ritiene più opportuno, suddividendo le lezioni in base ai tempi e alla logistica disponibili e al numero di Allievi partecipanti al Corso.

T0 - Presentazione del Corso

- Abilitazione e obiettivi del Corso.
- Requisiti di accesso al Corso.
- Calendario ed orario delle lezioni e delle uscite in Acque Libere.
- Logistica per Teoria, Bacino Delimitato ed Acque Libere.
- Distribuzione e descrizione supporti didattici.

T1 - Attrezzatura di base

- Descrizione attrezzatura subacquea di base. Caratteristiche, scelta, utilizzo, manutenzione:
 - maschera,
 - aeratore,
 - pinne,
 - muta,
 - zavorra,
 - guanti, calzari,
 - profondimetro, orologio subacqueo,
 - coltello subacqueo,
 - boa con bandiera segnasub.
- Tecnica di Coppia
 - concetto di Coppia,
 - importanza e ruolo del Compagno.

T2 - Principi e leggi di Fisica

- L'ambiente subacqueo.
- Stati della materia: solidi, liquidi, gas.
- Grandezze fisiche: forza, pressione.
- Atmosfera e pressione atmosferica:
 - composizione dell'aria,
 - atmosfera terrestre,
 - pressione atmosferica.
- La pressione in immersione
 - variazione della pressione con la profondità,
 - pressione atmosferica ed idrostatica.
- Principio di Archimede
- Principio di Pascal.
- La legge dei gas (P, V, T) ed i vari ambiti di applicazione per la subacquea
 - legge di Boyle e Mariotte,
 - legge di Charles (1° Legge di Guy-Lussac),
 - legge di Guy Lussac (2° Legge di Guy Lussac).

T3 - Apparato uditivo e compensazione. La vista in immersione

- Apparato uditivo: orecchio esterno, medio, interno.
- Compensazione
 - manovre di compensazione,
 - deglutizione,
 - deglutizione a naso chiuso (manovra di Toynbee),
 - movimenti del collo, mandibola,
 - manovra di Valsalva,
 - manovra di Marcante - Odaglia (Frenzel).
- Difficoltà di compensazione.
- Altre cavità contenenti aria: maschera, seni paranasali, polmoni.
- La luce in immersione
 - riflessione,
 - rifrazione
 - diffusione,
 - assorbimento.
- La vista in immersione.
 - apparato visivo,
 - visione aerea, visione subacquea,
 - la vista con la maschera.

T4 - Attrezzatura ARA

- Descrizione attrezzatura subacquea di base. Caratteristiche, scelta, utilizzo, manutenzione:
 - Bombola,
 - GAV,
 - erogatori (1° e 2° stadio)
 - caratteristiche (pistone, membrana),
 - prestazioni (bilanciato, non bilanciato, sforzo inspiratorio).
 - manometro,
 - computer subacqueo,
 - bussola,
 - pallone di segnalazione sparabile.
- Accessori
 - borsa,
 - sistemi di aggancio/sgancio 2° stadio erogatore,
 - torcia subacquea,
 - lavagna subacquea,
 - moschettoni,
 - fischietto,
 - kit attrezzi.

T5 - Apparato respiratorio e circolatorio

- Cellule e metabolismo cellulare.
- Tessuti, organi, apparati.
- Apparato respiratorio
 - a cosa serve,
 - da cosa è formato: naso, seni, bocca, faringe, laringe, trachea, bronchi, polmoni,
 - respirazione:
 - inspirazione, espirazione,
 - volumi polmonari,
 - composizione aria inspirata, aria espirata,
 - regolazione della respirazione,



- respirazione in immersione.
- Apparato circolatorio
 - a cosa serve,
 - da cosa è formato (cuore, sangue, vasi sanguigni),
 - forame ovale,
 - scambi gassosi,
 - grande circolo, piccolo circolo.
- Termoregolazione
 - vasodilatazione, vasocostrizione,
 - diuresi,
 - ipotermia, ipertermia.

T6 - Assorbimento e rilascio di gas in immersione

- Pressione parziale.
- Legge di Dalton
 - narcosi d'azoto,
 - iperossia.
- Legge di Henry:
 - assorbimento,
 - rilascio,
 - equilibrio.
- Assorbimento e rilascio di gas in immersione
 - discesa, fondo (assorbimento),
 - risalita, superficie (rilascio),
 - malattia da decompressione,
 - saturazione e sovrasaturazione,
 - tessuti e compartimenti,
 - periodo di emisaturazione.
- Regole comportamentali
 - profilo di risalita,
 - velocità di risalita,
 - sosta di sicurezza,
 - velocità di emersione.

T7 - Comportamento in immersione, tecnica d'immersione, procedure

- Regole base di immersione
 - prima dell'immersione,
 - durante l'immersione,
 - dopo l'immersione.
- Tecnica d'immersione e procedure d'immersione
 - briefing,
 - vestizione e logistica,
 - entrata in acqua,
 - discesa,
 - fondo,
 - risalita,
 - uscita dall'acqua,
 - debriefing.
- Segnali subacquei.
- Procedure d'emergenza
 - problema, emergenza, incidente,
 - fermati, respira, pensa, agisci,



- respirazione in coppia,
- procedura per compagno perso,
- pallone di segnalazione sparabile.

T8 - Tabelle d'immersione

- Definizioni base
 - immersione quadra, immersione multilivello,
 - profondità massima,
 - tempo di fondo,
 - curva di sicurezza,
 - velocità di risalita,
 - tappe di decompressione,
 - immersioni ripetitive.
- Tabelle d'immersione FIPSAS 2010
 - descrizione e utilizzo,
 - profili da evitare,
 - esempi,
 - comportamenti prudenziali.

T9 - Pianificazione dell'immersione

- Fasi dell'immersione.
- Pianificazione generale
 - scelta del luogo d'immersione,
 - verifica condizioni meteo-marine,
 - riferimenti per emergenze,
 - scelta diving,
 - scelta partecipanti, suddivisione gruppo,
 - logistica.
- Preparazione attrezzatura.
- Programmazione immersione
 - tasso di consumo,
 - scorta d'aria (capacità bombole, aria totale, riserva, aria utile),
 - profilo immersione (profondità massima, tempo di fondo, curva di sicurezza),
 - calcolo del consumo e verifica aria utile.

T10 - Computer subacqueo

- Computer subacqueo
 - a cosa serve,
 - come è fatto,
 - funzioni fondamentali e loro utilizzo
 - profondità (attuale, massima),
 - tempo d'immersione, tempo di No-Stop,
 - velocità di risalita, allarmi,
 - tappe di decompressione (durata, profondità), tempo totale di risalita,
 - logbook,
 - intervallo di superficie,
 - tempo di desaturazione,
 - tempo di non volo.
 - funzioni accessorie,
 - sonda, pressione bombola,
 - modalità solo profondità e tempo,



- modalità Nitrox.
- Algoritmo, livello di conservativismo.
- Vantaggi e limiti nell'uso del computer subacqueo.
- Decalogo “minimo” per un uso consapevole.

T11 - Emergenze e primo soccorso

- Immergersi in sicurezza: norme comportamentali
 - prima dell'immersione,
 - durante l'immersione (in discesa, sul fondo, in risalita),
 - dopo l'immersione.
- Emergenze subacquee:
 - inconvenienti, incidenti.
 - cause generiche: stress, ansia, panico,
 - evoluzione dell'emergenza,
 - gestione generica emergenza (fermati, respira, pensa, agisci)
 - inconvenienti “tipici”,
- Incidenti subacquei (cos'è, come si presenta, come si previene, come si gestisce)
 - barotrauma (orecchio, maschera, seni),
 - affanno,
 - narcosi d'azoto,
 - Malattia Da Decompressione,
 - Embolia Gassosa arteriosa (EGA),
 - barotrauma polmonare.
- Normative, legislazione, assicurazioni (cenni).
- Camera iperbarica (cenni).

T12 - Cenni di Apnea

- Cosa è.
- Valori basali della respirazione.
- Apnea: livelli di O₂ e CO₂, ipossia e ipercapnia, contrazioni diaframmatiche.
- Fattori che influenzano l'apnea
 - attività fisica,
 - ambiente, temperatura,
 - allenamento/adattamento,
 - predisposizione,
 - respirazione e rilassamento.
- Iperventilazione: effetti, rischi.
- Attrezzatura
 - maschera,
 - aeratore,
 - pinne,
 - zavorra e pesata,
 - muta.
- Comportamento in immersione.
- Adattamenti fisiologici (bradicardia, *blood shift*, diuresi).
- Black-out (cosa è, come si presenta, come si previene, come si gestisce).

T13 - Educazione all'ambiente e osservazione biologica

- “Piccole bolle di mare”: racconti di Biologia Marina per P2.
- Rispetto dell'ambiente in immersione.
- Cenni sull'ambiente marino e sul riconoscimento degli organismi in immersione.



12 - Acque Libere

APN1a - Nuoto in superficie (100 m in 6 min)

Attrezzatura prevista

Esercizio a corpo libero.

Descrizione

- L'Allievo, al via dell'Istruttore, entra in acqua con tuffo di testa (o a "pennello") e compie un percorso a nuoto in superficie di circa 100 m, alternando crawl e rana senza interruzione.
- Il percorso deve essere compiuto in un tempo massimo di 6 minuti.

Tecniche componenti

- efficacia del tuffo,
- efficacia degli stili,
- andatura costante e corretto ritmo respiratorio durante l'esercizio.

Motivazioni

È 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 percorso a nuoto a stile ed una a rana educa l'Allievo a risparmiare le forze, utilizzando alternativamente parti diverse dell'apparato muscolare.

APN1b - Capovolte in raccolta

Attrezzatura prevista

Esercizio a corpo libero.

Descrizione

- Gli Allievi, con l'attrezzatura indossata, entrano in acqua in modo adeguato alle circostanze assieme all'Istruttore.
- L'Allievo che per primo esegue l'esercizio si concentra e controlla la respirazione attaccato al bordo vasca.
- L'Allievo, al via dell'Istruttore, in sequenza,
 - esegue la capovolta in raccolta,
 - raggiunge il fondo (profondità non superiore a 3 m),
 - effettua la risalita emergendo in modo controllato,
 - effettua il collegamento tra emersione e nuova capovolta, effettuando un solo atto respiratorio (con espirazione in superficie).
- L'Allievo ripete la sequenza eseguendo 3 capovolte.
- L'Allievo, al termine dell'esercizio, si sostiene in superficie di fronte all'Istruttore in verticale fino allo **STOP**.
- Il Compagno, durante tutto l'esercizio, controlla dalla superficie con maschera, pinne ed aeratore.
- Gli Allievi ripetono l'esercizio scambiandosi i ruoli.

Tecniche componenti

- correttezza ed efficacia delle capovolte,
- un solo atto respiratorio tra le capovolte,



- collegamento tra emersione e capovolta successiva,
- mantenimento del punto fisso.

Motivazioni

Questo esercizio ha lo scopo di far acquisire all'Allievo una tecnica di notevole acquaticità. Creare una situazione pressante portando a termine un esercizio impegnativo serve per valutare l'autocontrollo, che in situazioni di soccorso in apnea è essenziale.

Quindi si richiede una esecuzione controllata dosando le forze ed i tempi di esecuzione, in modo scorrevole e non precipitoso.

APN1c - Nuoto in immersione a corpo libero (15 m)

Attrezzatura prevista

Esercizio a corpo libero.

Descrizione

- Gli Allievi, con l'attrezzatura indossata, entrano in acqua in modo adeguato alle circostanze assieme all'Istruttore.
- L'Allievo, al via dell'Istruttore, si immerge mediante capovolta in raccolta (a profondità non superiore a 2 m), per compiere un percorso a rana in immersione di circa 15 m, seguito dalla superficie dal Compagno.
- L'Allievo effettua il percorso avendo cura che nessuna parte del corpo affiori e mantenendo una profondità all'incirca costante. Le passate di braccia possono essere laterali o "sotto il corpo" (mani e avambracci perpendicolari al corpo).
- L'Allievo, alla fine del percorso, che può essere opportunamente segnalato, riemerge e comunica all'Istruttore il numero di passate di braccia che ha compiuto.
- Il Compagno, durante tutto l'esercizio, controlla dalla superficie con maschera, pinne ed aeratore.
- Gli Allievi ripetono l'esercizio scambiandosi i ruoli.

Tecniche componenti

- efficacia della rana nelle sue due componenti (braccia e gambe),
- pausa evidente dopo ogni passata,
- mantenimento della quota,
- lucidità nell'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 l'Allievo affronta la prova.

APN1d - Equipaggiamento sul fondo

Attrezzatura prevista

Attrezzatura di base.

Descrizione

- Gli Allievi, con l'attrezzatura indossata, entrano in acqua in modo adeguato alle circostanze assieme all'Istruttore.
- L'Allievo prepara il pacchetto con l'attrezzatura di base e, al via dell'Istruttore, si immerge verticalmente per affondamento, mantenuto fermo sul fondo (a profondità inferiore a 1,5 m) dal Compagno.
- Indossa per primo le pinne, quindi la maschera con l'aeratore (senza alloggiarlo in bocca), precedentemente infilata nell'avambraccio, svuota la maschera con minima perdita d'aria e riemerge.
- Gli Allievi ripetono l'esercizio scambiandosi i ruoli.

Tecniche componenti

- giusta successione ed indossamento corretto delle attrezzature,



- totale svuotamento della maschera con minima perdita di aria,
- tranquillità dell'esecuzione.

Motivazioni

L'esercizio è utile per saggiare e mettere alla prova il grado di acquaticità, tranquillità e autocontrollo degli Allievi. Li rende consapevoli della durata della propria apnea e della possibilità di fare più cose di quanto non si creda in quell'arco di tempo, perfino uno svuotamento della maschera. La regola di non tenere il boccaglio in bocca durante l'immersione in apnea è in generale fondamentale ai fini della sicurezza in apnea. L'espiazione 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.

APN2a - Nuoto pinnato in superficie (100 m in 2 min)

Attrezzatura prevista

Attrezzatura di base.

Descrizione

- Gli Allievi, con l'attrezzatura indossata, entrano in acqua in modo adeguato alle circostanze assieme all'Istruttore.
- Gli Allievi, al via dell'Istruttore, compiono un percorso di nuoto pinnato di circa 100 m, nuotando a stile libero (anche braccia) in superficie, appaiati, senza apprezzabili deviazioni.
- Il percorso deve essere compiuto in un tempo massimo di 2 minuti.

Tecniche componenti

- rispetto dei tempi,
- controllo della direzione,
- correttezza del nuoto,
- comportamento di coppia.

Motivazioni

L'utilizzo delle braccia, anche indossando le pinne, insegna ad usare, se necessario, tutti gli arti per gli effettuare uno spostamento e ripartire in tal modo lo sforzo muscolare.

APN2b - Nuoto in immersione con attrezzatura di base (30 m)

Attrezzatura prevista

Attrezzatura di base e boa con bandiera segna sub.

Descrizione

- Gli Allievi, con l'attrezzatura indossata, entrano in acqua in modo adeguato alle circostanze assieme all'Istruttore.
- L'Allievo, quando è pronto, si immerge con capovolta a squadra fino a circa 3 m abbandonando il boccaglio ed effettua, a quella quota, il percorso subacqueo di circa 30 m (consigliato l'utilizzo di una cima, tesa fra il punto di partenza e quello d'arrivo), seguito in superficie sulla sua verticale dal Compagno.
- Al termine del percorso emerge e scambia il segnale di OK col Compagno.
- Gli Allievi ripetono l'esercizio scambiandosi i ruoli.

Tecniche componenti

Per l'Allievo

- correttezza ed efficacia della capovolta in squadra,
- pinneggiate regolare durante il percorso subacqueo,
- emersione controllata.

Per il Compagno

- mantenimento della verticale sull'Allievo esecutore.

Motivazioni

Pinneggiare in immersione per 15 m implica una buona tecnica di pinneggiamento nonché discrete doti



apneistiche. 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.

APN2c - Capovolte con attrezzatura (8 m)

Attrezzatura prevista

Attrezzatura di base e boa con bandiera segnasub.

Descrizione

- Esecuzione di 4 immersioni a 8 m, la prima e la terza a squadra, le altre a forbice.
- Gli Allievi, con l'attrezzatura indossata, entrano in acqua in modo adeguato alle circostanze assieme all'Istruttore.
- Il primo Allievo, al via dell'Istruttore, si orizzontalizza ed esegue la prima delle 4 capovolte previste. In ogni immersione l'Allievo abbandona il boccaglio e risale senza espirare, emergendo al punto di partenza. Giunto in superficie compie almeno un atto respiratorio prima di alloggiare il boccaglio in bocca e svuotarlo, si pone di fronte al Compagno e scambia il segnale di OK.
- Il secondo Allievo compie la stessa capovolta del primo con le stesse modalità.
- Gli Allievi si alternano fino all'esaurimento delle 4 capovolte previste per ciascuno.
- Nelle capovolte "a forbice" l'orizzontalizzazione avviene per pinneggiamento (non per opposizione delle mani).
- Nella prima immersione ciascun Allievo effettua la simulazione dello sgancio della zavorra (allontanando in modo evidente il braccio dal corpo durante la simulazione) e la risalita con braccio esteso sopra la testa (a simulare la risalita in condizioni di scarsa visibilità e possibilità di ostacoli sulla verticale in superficie).

Tecniche componenti

- efficacia delle orizzontalizzazioni,
- correttezza della posizione di attesa,
- correttezza ed efficacia delle capovolte,
- corretta alternanza delle capovolte,
- abbandono del boccaglio ad ogni capovolta.

Motivazioni

Ad un Sommozzatore può tornare utile eseguire l'una o l'altra tecnica di capovolta, 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 a 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. Inoltre permette di eseguire la capovolta senza interrompere una fase di pinneggiamento in superficie. Va eseguita portando una gamba verticalmente fuori dall'acqua mentre l'altra rimane immersa; le due si ricongiungono solo sotto il pelo dell'acqua.

L'obbligo di attendere l'OK del Compagno, 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. Ognuno dei due Allievi, mentre osserva l'esecuzione della capovolta da parte del Compagno, assume la posizione che meglio gli consente di seguirne l'esecuzione.

L'importanza dello sgancio della zavorra (solo nella prima emersione), per quanto simulato, deve essere decisamente sottolineato all'Allievo in quanto rappresenta la prima procedura che l'apneista deve mettere in atto in situazione di emergenza.

Il braccio esteso in alto sopra la testa (solo nella prima emersione) rappresenta la procedura da attuare in risalita in caso di ronzio prodotto dall'avvicinamento di una barca a motore o in caso di possibile presenza, sulla verticale, della barca di assistenza quando vi è visibilità limitata.

L'esercizio mette in evidenza le difficoltà legate allo stress psicologico dovuto alla profondità ed ai relativi problemi di compensazione.



NOTA: ai fini della sicurezza si consiglia di posizionare un sommozzatore in equipaggiamento ARA sul fondo, alla quota di 8 m

APN2d - Prove di salvamento su Apneista incosciente sul fondo

Attrezzatura prevista

Attrezzatura di base.

Descrizione

- Gli Allievi a turno effettuano il recupero dal fondo (profondità 3 m) di un Apneista incosciente, il trasporto in superficie per almeno 50 m, l'estrazione dall'acqua e infine simulano le procedure di primo soccorso.
- Gli Allievi, prima di effettuare l'esercizio, discutono con l'Istruttore le tecniche più opportune per effettuare il recupero, trasporto ed estrazione dall'acqua dell'infortunato.
- L'esercizio deve essere svolto in prossimità del cavo, posizionato su un fondale adeguato, sgombro e in condizioni di buona visibilità.
- L'infortunato, al comando dell'Istruttore, si immerge per capovolta, raggiunge il fondo, si dispone in posizione bocconi e muove lentamente e ritmicamente una mano al fine di permettere il controllo, dalla superficie, del suo stato di coscienza.
- Il soccorritore, al comando dell'Istruttore, si immerge prontamente sulla verticale dell'infortunato, lo ruota in posizione supina, sgancia la sua zavorra e, dopo, la propria ed effettua il recupero con la seguente presa: si posiziona sul lato destro dell'infortunato, passa il braccio destro sotto la sua ascella destra e con la mano destra mantiene chiuse le vie aeree.
- Il soccorritore, arrivato in superficie, toglie la maschera all'infortunato e la passa all'Istruttore (o l'AIST), effettua 2 ventilazioni simulate e quindi, utilizzando una delle prese conosciute, inizia il trasporto dell'infortunato per 50 m dirigendosi verso la barca o l'ingresso da terra.
- Il soccorritore, al termine del percorso, con l'aiuto dell'assistenza di superficie effettua l'estrazione dall'acqua dell'infortunato (simulando le manovre necessarie, ma senza attuarle per evitare problemi) e gestisce le procedure di primo soccorso (trasporto dell'infortunato in luogo sicuro, verifica dello stato di coscienza, richiesta di soccorso (118), BLS, posizione laterale di sicurezza).
- Gli Allievi ripetono l'esercizio scambiandosi i ruoli.

Tecniche componenti

- corretta capovolta,
- corretto sgancio delle zavorre (prima quella dell'infortunato, poi la propria),
- corretta presa dell'infortunato (chiusura delle vie aeree),
- corretto trasporto in superficie e corrette manovre di svestizione e ventilazione,
- corrette manovre di estrazione dell'infortunato dall'acqua,
- corretta applicazione delle procedure di primo soccorso.

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 soccorritore; attenderlo senza poter vedere se arriva è componente psicologica di rilievo e non lo deve distrarre dal mantenere un costante controllo della propria apnea muovendo ritmicamente la mano. Nel caso l'infortunato non riuscisse a tenere il tempo di apnea richiesto, 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 fa comprendere quanto importante sia saper dosare le proprie forze in vista di un impegno gravoso e multiplo come questo (avvicinamento, apnea, trasporto).

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 infortunato, nonché della predisposizione naturale all'acquaticità. L'Allievo, consigliato dall'Istruttore, adotta quella a lui più congeniale. Consigliata, perché semplice da imparare e indipendente dalla corporatura dell'infortunato/soccorritore, è la seguente: di spalle, una mano aperta, alla base del collo, l'altra, in opposizione, sulla fronte: in questo modo si iperestende naturalmente il capo dell'infortunato e in

caso di “gasping” (ripresa involontaria del respiro) le vie aeree risultano già pervie. Inoltre, il soccorritore può saltuariamente trascinare l’infortunato anche con la sola mano posta alla base del collo. Ricordarsi di togliere completamente la maschera all’infortunato ponendola tra le sue mani per non perderla, di aprire il cappuccio se possibile - nei modelli con cerniera - al fine di facilitare le un’eventuale ripresa involontaria del respiro. Una volta entrato in contatto con l’infortunato, sul fondo, il soccorritore deve prima sganciare la zavorra dell’infortunato 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’infortunato 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.

Note comuni per le uscite ARA

Attrezzatura prevista

Attrezzatura ARA completa: pinne, maschera ed aeratore, muta, zavorra standard, bombola, GAV, 2 erogatori separati (o, in subordine, *octopus*), manometro, profondimetro, orologio, computer subacqueo, lavagnetta, tabella, coltello, bussola, pallone di segnalazione sparabile e boa con bandiera segnasub.

Modalità generali

- Le seguenti linee guida descrivono le modalità generali per lo svolgimento delle uscite in AL. Eventuali variazioni, a discrezione dell’Istruttore, sono possibili a seconda dell’uscita considerata, delle condizioni logistiche, del numero e delle capacità di base e di apprendimento degli Allievi, ecc.
 - L’Istruttore riunisce il gruppo ed effettua il briefing per l’immersione:
 - forma le coppie e ne stabilisce la posizione in immersione,
 - indica chi guida, chi chiude e chi si fa carico della boa con bandiera segnasub,
 - indica la durata e la profondità massime dell’immersione e quant’altro ritiene necessario per il corretto svolgimento dell’immersione,
 - indica i metodi d’entrata e di uscita dall’acqua più opportuni,
 - rammenta le regole più importanti da rispettare durante l’immersione,
 - illustra la successione e le modalità di esecuzione degli eventuali esercizi,
 - mostra i principali segnali da usare in immersione,
 - sottolinea l’aspetto ricreativo ed ecologico connesso con l’osservazione dell’ambiente e il riconoscimento degli organismi marini.
 - Gli Allievi preparano l’attrezzatura e montano il gruppo ARA, effettuando se necessario il pacchetto o altro sistema sicuro per il trasporto e lo stivaggio, effettuano la vestizione e i controlli di coppia.
 - L’entrata in acqua avviene in modo adeguato alle circostanze, secondo le indicazioni dell’Istruttore. Una volta in acqua gli Allievi gonfiano il GAV per facilitare il galleggiamento e, a coppie, si dirigono al punto stabilito per la discesa.
 - Procedura pre-immersione (§10.8) e discesa a minima profondità (in base all’immersione considerata) lungo una cima di grosso diametro (o altro riferimento). Durante la discesa l’Istruttore verifica che gli Allievi effettuino con successo la manovra di compensazione e presta la massima attenzione ad eventuali loro difficoltà.
 - Sul fondo a profondità minima (in base all’immersione considerata) gli Allievi eseguono gli esercizi (se previsti).
 - Sul fondo il gruppo effettua un percorso, entro la profondità massima stabilita, finalizzato all’osservazione dell’ambiente e al riconoscimento degli organismi marini. Durante il percorso Istruttore e Allievi comunicano utilizzando gli opportuni segnali subacquei.
- Nota: a discrezione dell’Istruttore e a seconda dell’uscita considerata, gli esercizi possono essere effettuati al termine del percorso esplorativo, al fine di evitare un’immersione con profilo inverso.**
- Al termine il gruppo risale rispettando le corrette procedure: velocità di risalita 9 m/min, sosta profonda di 2-3 min a metà della profondità massima (per le immersioni oltre i 18 m), sosta di sicurezza di 3 min a 6 m, emersione a velocità non superiore a 3 m/min. Si raccomanda di risalire in vicinanza di un riferimento (cima di grosso diametro o parete) evitando risalite in libera.
 - In superficie ciascuno gonfia il GAV per facilitare il galleggiamento, quindi il gruppo si avvicina alla riva (od alla barca) e, a turno, gli Allievi effettuano la svestizione e l’uscita in modo adeguato alle circostanze,



secondo le indicazioni dell'Istruttore.

- Al termine, smontaggio attrezzatura, debriefing e convalida sul libretto federale d'immersione. Ogni Allievo determina il proprio consumo d'aria in litri al minuto.

NOTE:

- La profondità massima delle immersioni ARA può essere ridotta di massimo 5 m; in ogni caso, deve essere effettuata almeno 1 immersione a 30 m.
- In generale, l'Istruttore entra in acqua per primo ed esce dall'acqua per ultimo, viceversa l'AIST entra in acqua per ultimo (dopo aver dato assistenza agli Allievi) ed esce dall'acqua per primo (per dare assistenza agli Allievi). Eventuali variazioni sono possibili a seconda delle circostanze, a discrezione dell'Istruttore.
- Vedere anche le note in §10.3.

ARA1 - Immersione a profondità massima 9 m

Descrizione

- Sul fondo il gruppo effettua un percorso di ambientamento, entro la profondità massima stabilita.
- Esecuzione degli esercizi previsti ad una profondità non superiore a 6 m.

Esercizi

- **Scambio del 1° erogatore col 2° erogatore e viceversa:** l'Istruttore scambia il 1° con il 2° erogatore sottolineando la tecnica di sgancio "da punto fisso" (ancoraggio certo sul GAV); a turno gli Allievi eseguono.
- **Allontanamento e ricerca del 2° erogatore:** l'Istruttore mostra la ricerca del secondo erogatore sia con la tecnica del "pendolo" sia con quella "dal primo stadio"; a turno gli Allievi eseguono.
- **Oscillazioni mediante respirazione:** l'Istruttore, bocconi sul fondo, gonfia il GAV fino al raggiungimento di un assetto tale che, mantenendo sempre le pale delle pinne aderenti sul fondo, in inspirazione tende a verticalizzarsi e in espirazione a sdraiarsi; a turno gli Allievi eseguono.
- **Oscillazioni mediante GAV:** l'Istruttore ripete le stesse oscillazioni, questa volta mediante un cauto gonfiaggio e sgonfiaggio del GAV, mantenendo sempre le pale delle pinne aderenti sul fondo; a turno gli Allievi eseguono.
- **Risoluzione crampo in "autosalvamento" e "salvamento":** l'Istruttore mostra come gestire in modo autonomo il crampo ("autosalvamento") e, al segnale convenuto, come risolvere lo stesso inconveniente sul Compagno (in "salvamento"); a turno gli Allievi eseguono.
- **Togliere e rimettere le pinne:** L'Istruttore mostra come togliere e rimettere le pinne; a turno gli Allievi eseguono.
- **"Problema all'erogazione" e respirazione in coppia (da fermi):** l'Istruttore fa eseguire agli Allievi una segnalazione di "problema all'erogazione" e la corretta applicazione della respirazione in Coppia dal 2° erogatore del Compagno (gli Allievi uno di fronte all'altro, ma leggermente sfalsati, con la mano destra di ognuno che impugna lo spallaccio destro del Compagno, con la mano sinistra libera di manovrare il by-pass del proprio corrugato, a simulare una risalita).
- **Presa di contatto in espirazione ("aaa") mediante tasto di erogazione continua:** L'Istruttore si toglie l'erogatore di bocca e, tenendolo in mano, espira per qualche secondo in modo controllato (emettendo il suono "aaa" a simulare l'espirazione in caso di risalita d'emergenza), per poi riprendere contatto dopo averlo svuotato col tasto di spurgo; a turno gli Allievi eseguono.
- **Respirazione alternata dal 2° erogatore del Compagno:** L'Allievo segnala un problema (simulato) all'erogatore e prende contatto con l'erogatore secondario del Compagno passato da quest'ultimo. L'Allievo compie un solo profondo atto respiratorio, passa lo stesso erogatore, per qualche secondo, al Compagno (che non prende contatto, mantenendo in bocca il proprio erogatore principale) per quindi riprenderne contatto. Passa l'erogatore al Compagno altre 3 volte. Durante il passaggio dell'erogatore secondario l'Allievo/Compagno deve avere cura di afferrare la frusta in prossimità della cassa del 2° stadio (e non la cassa), di mantenere il boccaglio verso il basso (al fine di evitare l'innescò del flusso continuo).
- **Problema "rubinetteria parzialmente aperta":** sotto l'attento controllo dell'Istruttore, il Compagno chiude parzialmente la rubinetteria del primo erogatore dell'Allievo; quest'ultimo consulta il manometro e alla minima oscillazione dell'indicatore di pressione segnala un "problema all'erogazione". Alla

ricezione del segnale l'Istruttore, posto di fronte, a porge immediatamente il proprio secondo erogatore (come in caso di reale necessità) e il Compagno alla immediata riapertura della rubinetteria. L'Istruttore verifica la corretta riapertura della rubinetteria prima di interrompere la respirazione "assistita".

- **Allagamento e svuotamento della maschera:** l'Istruttore mostra come allagare e svuotare la maschera sia con due mani, sia con una sola mano; a turno gli Allievi eseguono (2 svuotamenti).

Abilità acquisite

- è in grado di liberare/vincolare l'erogatore di riserva e scambiarlo con quello principale,
- è in grado di ricercare l'erogatore di riserva mediante tecnica a pendolo e dal primo stadio,
- è in grado di eseguire oscillazioni bocconi sul fondo mediante respirazione e utilizzo del GAV,
- è in grado di risolvere il crampo in "autosalvamento" e in "salvamento",
- è in grado di togliere e rimettere le pinne,
- è in grado di effettuare la respirazione in coppia,
- è in grado di svuotare l'erogatore mediante tasto di spurgo dopo una moderata espirazione (suono "aaa"),
- è in grado di eseguire una respirazione alternata dal secondo erogatore del Compagno,
- è in grado di riconoscere e gestire un problema all'erogazione (parziale chiusura della rubinetteria) consultando il manometro,
- è in grado di svuotare efficacemente la maschera.

ARA2 - Immersione a profondità massima 12 m

Descrizione

- Sul fondo il gruppo effettua un percorso, entro la profondità massima stabilita.
- Esecuzione degli esercizi previsti ad una profondità non superiore a 6 m.

Esercizi

- **Svestizione e vestizione del GAV:** sotto l'attento controllo dell'Istruttore, l'Allievo sveste il GAV mediante sgancio dello spallaccio sinistro e rotazione sul braccio destro, chiude la rubinetteria dell'erogatore principale e, alla minima interruzione del flusso d'aria, la riapre. Quindi reindossa il GAV "a zaino" eventualmente supportato dal Compagno che lo assiste. La svestizione/vestizione può anche essere eseguita mediante "scappucciamento/incappucciamento". In tal caso si raccomanda di sfilare l'aeratore dal cinghiolo della maschera e di prestare massima attenzione, nella fase di "incappucciamento", alla corretta posizione delle fruste (in modo particolare a quella dell'erogatore principale). Al termine ripetizione dell'esercizio con inversione dei ruoli.
- **Percorso di circa 10 m con respirazione in coppia:** gli Allievi, a turno segnalano, un problema all'erogazione, effettuano la manovra di respirazione in coppia e quindi, dopo aver raggiunto l'assetto neutro, effettuano un percorso orizzontale di circa 10 m con respirazione in coppia; al termine percorso a ritroso con inversione dei ruoli.
- **Percorso appesantito, segnalazione e gestione dell'affanno:** sotto l'attento controllo dell'Istruttore (in tutte le fasi dell'esercizio), l'Allievo indossa una cintura di zavorra supplementare (massimo 3 kg) e compie un percorso di circa 15 m con GAV completamente sgonfio ("in ventosa"), assistito dal Compagno. Al termine del percorso l'Allievo segnala uno stato di "affanno" (simulato). Il Compagno gestisce l'affanno nel seguente modo: prende contatto fisico afferrando gli spallacci del GAV, contatto visivo guardandolo negli occhi e segnala all'Allievo l'opportunità di eseguire una corretta respirazione (lenta e profonda), avendo particolare cura della fase espiratoria. Dopo alcuni atti respiratori controllati l'Allievo sveste la cintura di zavorra supplementare. Al termine ripetizione dell'esercizio con inversione dei ruoli.
- **Gestione della "pinneggiata sul viso" (perdita contemporanea di maschera ed erogatore):** l'Allievo sfila la maschera (lasciandola cadere sul fondo davanti a sé) e abbandona l'erogatore principale; quindi recupera l'erogatore e riprende il contatto, recupera la maschera sul fondo, la reindossa e la svuota.
- **Percorso senza maschera e gestione rottura del cinghiolo:** l'Allievo toglie la maschera dal viso e compie un percorso di 5 m, assistito dal Compagno. Riposiziona la maschera sul viso senza indossare il cinghiolo e la svuota. Compie il percorso di ritorno al punto iniziale, sempre assistito dal Compagno, mantenendo la maschera sul viso con una mano, a simulare la rottura del cinghiolo. Al termine ripetizione dell'esercizio con inversione dei ruoli.



Abilità acquisite

- è in grado di sfilare e reindossare il GAV in immersione sul fondo e di chiudere e riaprire la rubinetteria,
- è in grado di effettuare un percorso con respirazione in coppia,
- è in grado di riconoscere, segnalare e gestire una condizione di affanno (Allievo soccorso); è in grado di gestire una condizione di affanno del Compagno (Allievo assistente),
- è in grado di gestire una perdita di contatto contemporaneamente di maschera ed erogatore,
- è in grado di compiere un percorso senza maschera e gestire l'eventuale rottura del cinghiolo.

ARA3 - Immersione a profondità massima 21 m

Descrizione

- Sul fondo il gruppo effettua un percorso, entro la profondità massima stabilita, finalizzato all'osservazione dell'ambiente e al riconoscimento degli organismi marini.
- Esecuzione degli esercizi previsti.

Esercizi

- **Cura della respirazione (“dente di sega”)**: l'Istruttore evidenzia in ogni fase dell'immersione, da fermo e in movimento, l'importanza della cura della respirazione mediante la tecnica a “dente di sega”.
- **Calcolo del Tasso Individuale di Consumo (TCI), rilevamento dati “in quota” con lavagnetta**: gli Allievi utilizzano la lavagnetta per segnare il consumo sul fondo secondo le modalità indicate dall'Istruttore. Si raccomanda un intervallo di tempo di almeno 10 min a profondità costante. Ad esempio:
 - intervallo di rilevamento: 10 min,
 - inizio rilevamento: 8° min (pressione rilevata: 180 atm),
 - fine rilevamento: 18° min (pressione rilevata: 140 atm),
 - quota rilevamento: 20 m.

La compilazione dei dati sulla lavagnetta deve avvenire in assetto neutro. In superficie, utilizzando i dati rilevati, gli Allievi calcolano il proprio Tasso di Consumo Individuale (TCI)

- **Tecniche di pinneggiamento (classica, calcio all'acqua, rana)**: durante la fase esplorativa dell'immersione, gli Allievi curano il corretto pinneggiamento alternando, su richiesta dell'istruttore che ne verifica la corretta esecuzione, la pinneggiata classica, il calcio all'acqua e la rana.
- **Utilizzo di tutti i comandi e valvole del GAV da fermi e in movimento**: uso appropriato di tutti i comandi del GAV da fermo e in movimento. Inoltre:
 - l'Allievo effettua la discesa all'inizio dell'immersione, sgonfiando il GAV quel tanto che basta ad affondare per poi, in avvicinamento al fondo, gonfiarlo progressivamente per rallentare la caduta e arrestarsi a circa 1 m dal fondo in assetto neutro;
 - l'Allievo, in assetto neutro e in posizione orizzontale, caricare moderatamente il GAV col by-pass a simulare una pallonata (massimo 2 m), quindi, effettuando una mezza capovolta, contemporaneamente aziona la valvola posteriore del GAV (se presente, o altra valvola opportuna), pinneggia verso il basso ed espira sino a recuperare la quota iniziale;
 - l'Allievo effettua la risalita al termine dell'immersione, anziché scaricare completamente il GAV e risalendo interamente a pinne, scaricando il GAV progressivamente alla diminuzione di quota.
- **Assetto da fermo (orizzontale, verticale, culla)**: cura dell'assetto neutro mediante le seguenti posizioni:
 - in orizzontale, sia nella posizione supina a piedi distesi e braccia piegate, che nella posizione a “paracadute” (gambe e braccia aperte);
 - in verticale, piedi “martello”;
 - a culla (posizione simile a quella assunta su un'amaca, gambe incrociate, braccia conserte).
- **Assetto in movimento (neutro, negativo, positivo)**:
 - percorso di almeno 20 m in assetto neutro;
 - percorso di almeno 20 m in assetto negativo, ottenuto sgonfiando completamente il GAV;
 - percorso di almeno 20 m in assetto positivo, ottenuto gonfiando moderatamente il GAV;In tutti i percorsi l'Allievo deve mantenere la quota prestabilita, per cui nel percorso in assetto negativo avrà le pinne più in basso del corpo, e in quello positivo le avrà più in alto.
- **Assetto “in quota” (sosta profonda, sosta di sicurezza)**: prestare massima attenzione al mantenimento della postura orizzontale e dell'assetto neutro, a simulare l'esecuzione della sosta profonda e della sosta di sicurezza.



Abilità acquisite

- è in grado di curare in modo consapevole la respirazione in ogni fase dell'immersione,
- è in grado di rilevare i dati in immersione utilizzando la lavagnetta in assetto,
- è in grado di calcolare il proprio Tasso di Consumo Individuale (TCI),
- è in grado di eseguire in modo corretto le diverse tecniche di pinneggiamento,
- è in grado di utilizzare in modo sicuro ed appropriato il GAV,
- è in grado di gestire con prontezza un assetto negativo e positivo,
- è in grado di mantenere la postura orizzontale e l'assetto neutro da fermo e in movimento.

ARA4 - Immersione a profondità massima 24 m

Descrizione

- Sul fondo il gruppo effettua un percorso, entro la profondità massima stabilita, finalizzato all'osservazione dell'ambiente e al riconoscimento degli organismi marini.
- Esecuzione degli esercizi previsti.

Esercizi

- **Esecuzione di 2 nodi a scelta:** l'Istruttore mostra come eseguire due nodi a scelta tra
 - "Bocca di lupo" su d-ring, con sagolino (40-50 cm) chiuso alle estremità con un "nodo semplice",
 - "Parlato",
 - "Gassa d'amante";
- **Risoluzione di lievi inconvenienti:** durante la fase esplorativa l'Istruttore simula piccoli inconvenienti che gli Allievi a turno dovranno gestire e risolvere. Obbligatorie "richiesta di aria", "affanno" e "crampo".
- **Uso del pallone di segnalazione sparabile "in quota":** ogni Allievo effettua il lancio dello sparabile, a 12 m durante la sosta profonda, se utilizza il rocchetto (tipo *finger spool*), o a 6 m, se utilizza la sagola con piombo a caduta, avendo massima cura nel mantenere la quota in assetto neutro.

Abilità acquisite

- è in grado di eseguire due nodi in immersione,
- è in grado di gestire e risolvere gli inconvenienti simulati dall'Istruttore,
- è in grado di lanciare il pallone di segnalazione sparabile dalla quota di 10 m in assetto.

ARA5 - Immersione a profondità massima 27 m

Descrizione

- L'Istruttore (sempre pronto ad intervenire) delega alle varie coppie di Allievi l'esecuzione delle seguenti mansioni:
 - gestire la fase di preparazione all'immersione,
 - gestire l'entrata in acqua - l'uscita dall'acqua,
 - gestire la fase di discesa - risalita,
 - guidare l'immersione,
 - gestire i tempi di fondo, la profondità massima, le soste prudenziali (sosta profonda, sosta di sicurezza).
 - individuare gli elementi biologici o punti cospicui durante l'immersione.
- Sul fondo il gruppo effettua un percorso, entro la profondità massima stabilita, finalizzato all'osservazione dell'ambiente e al riconoscimento degli organismi marini.
- Durante l'immersione, l'Istruttore e gli Allievi comunicano utilizzando i segnali conosciuti; gli Allievi possono utilizzare la lavagnetta (in assetto neutro) per riportare osservazioni e sensazioni che saranno oggetto di discussione durante il debriefing.
- Sul fondo gli Allievi effettuano il **Calcolo del Tasso di Consumo Individuale (TCI)**: mediante l'utilizzo della lavagnetta vengono stabiliti "tempi, intervalli di tempo, profondità e pressioni" al fine di calcolare il Tasso di Consumo Individuale (TCI). Si raccomandano intervalli di tempo di almeno 10 min a profondità costante. I risultati ottenuti verranno confrontati con quelli acquisiti nelle immersioni precedenti (ad es. ARA3).



Abilità acquisite

- è in grado di gestire le varie fasi dell'immersione,
- è in grado di mantenere la quota in ogni fase dell'immersione,
- aver acquisito una buona autonomia in ogni fase dell'immersione.

ARA6 - Immersione a profondità massima 30 m

Descrizione

- Immersioni senza esercizi specifici prescritti: “il piacere di immergersi”. Nell'ambito di questa immersione viene sottolineato, in modo particolare l'aspetto ricreativo, ecologico, l'osservazione dell'ambiente e il riconoscimento degli organismi marini.
- L'Istruttore verifica l'apprendimento delle operazioni che precedono l'immersione e la correttezza della loro successione: tranquillità, padronanza, rispetto delle regole durante l'immersione, comportamento nella fase d'uscita dall'acqua e nel periodo successivo al rientro, risoluzione di lievi inconvenienti, ecc.
- L'Istruttore può, se le condizioni lo permettono, delegare alle varie coppie di Allievi l'esecuzione delle seguenti mansioni:
 - gestire la fase di preparazione all'immersione,
 - gestire l'entrata in acqua - uscita dall'acqua,
 - gestire la fase di discesa - risalita,
 - guidare l'immersione,
 - individuazione degli elementi biologici o punti cospicui durante l'immersione.
- Alla quota dei 6 m durante la sosta di sicurezza l'Istruttore fa lanciare il pallone di segnalazione sparabile agli Allievi, che eseguono mantenendo la quota in assetto neutro.

Abilità acquisite

- è in grado di mantenere un comportamento sicuro e tranquillo in immersione,
- è in grado di mantenere la quota in ogni fase dell'immersione,
- dimostra di aver acquisito una buona autonomia in ogni fase dell'immersione.

ARA7 - Immersione a profondità massima 30 m

Descrizione

- Immersioni senza esercizi specifici prescritti: “il piacere di immergersi”. Nell'ambito di questa immersione viene sottolineato, in modo particolare l'aspetto ricreativo, ecologico, l'osservazione dell'ambiente e il riconoscimento degli organismi marini.
- L'Istruttore verifica l'apprendimento delle operazioni che precedono l'immersione e la correttezza della loro successione: tranquillità, padronanza, rispetto delle regole durante l'immersione, comportamento nella fase d'uscita dall'acqua e nel periodo successivo al rientro, risoluzione di lievi inconvenienti, ecc.
- L'Istruttore può, se le condizioni lo permettono, delegare alle varie coppie di Allievi l'esecuzione delle seguenti mansioni:
 - gestire la fase di preparazione all'immersione,
 - gestire l'entrata in acqua - uscita dall'acqua,
 - gestire la fase di discesa - risalita,
 - guidare l'immersione,
 - individuazione degli elementi biologici o punti cospicui durante l'immersione.
- Alla quota dei 6 m durante la sosta di sicurezza l'Istruttore fa lanciare il pallone di segnalazione sparabile agli Allievi, che eseguono mantenendo la quota in assetto neutro.

Abilità acquisite

- è in grado di mantenere un comportamento sicuro e tranquillo in immersione,
- è in grado di mantenere la quota in ogni fase dell'immersione,
- dimostra di aver acquisito una buona autonomia in ogni fase dell'immersione.



13 - Scheda Riassuntiva “P2 mare”

Uscite

- È previsto un numero minimo di 9 uscite: 2 in Apnea e 7 in ARA.
- Le uscite in Apnea possono essere suddivise in più lezioni, anche in concomitanza alle uscite in ARA (ovviamente in questo caso le devono precedere), devono, comunque, essere concluse prima dell'ARA6.

Profondità

- La discesa (d) deve essere effettuata lungo una cima di grosso diametro (o altro riferimento).
- La discesa in ARA1 deve essere effettuata ad una profondità non superiore a 6 m (d6).
- La profondità massima delle immersioni ARA può essere ridotta di massimo 5 m; in ogni caso, deve essere effettuata almeno 1 immersione a 30 m.

Esercizi

- Gli esercizi (e) devono essere effettuati a profondità non elevata, in particolare in ARA1 e ARA2 devono essere effettuati ad una profondità inferiore a 6 m (e6).
- Altri esercizi
 - almeno 2 immersioni da barca,
 - almeno 2 tecniche di vestizione (seggolino obbligatorio),
 - almeno 2 tecniche di entrata in acqua,
 - almeno 2 nodi a scelta tra
 - “Bocca di lupo” su d-ring, con sagolino (40-50 cm) chiuso alle estremità con un “nodo semplice”
 - “Parlato”,
 - “Gassa d'amante”.

Uscita	Prof.	Esercizi
APN 1	-	<p>a) Nuoto in superficie a stile e a rana (100 m) b) Capovolte in raccolta (3 senza interruzione) c) Nuoto in immersione a corpo libero (capovolta in raccolta a 2 m, percorso di 15 m) d) Equipaggiamento sul fondo (profondità minore di 1,5 m, pinne, maschera e aeratore)</p>
APN 2	-	<p>a) Nuoto pinnato in superficie (100 m) b) Nuoto in immersione con attrezzatura di base (capovolta con attrezzatura a 3 m, percorso 30 m) c) Capovolte con attrezzatura (8 m, 4 alternate "squadra" e "forbice") d) Recupero e trasporto dell'infortunato (percorso 20-30 m, profondità 3 m, trasporto 20-30 m)</p>
ARA 1	9 d6 e6	<p>Liberare/vincolare il 2° erogatore. Scambio del 1° erogatore col 2° erogatore e viceversa Allontanamento e ricerca del 2° erogatore (a pendolo e dal primo stadio) Oscillazioni mediante respirazione e GAV Risoluzione crampo in "autosalvamento" e "salvamento" Togliere e rimettere le pinne "Problema all'erogazione" e respirazione in coppia (da fermi) Presa di contatto in espirazione ("aaa") mediante tasto di spurgo Respirazione alternata dal 2° erogatore del Compagno (4 passaggi) Problema "rubinetteria parzialmente aperta" (parziale chiusura, riconoscimento del problema e immediata riapertura) 2 allagamenti e svuotamenti della maschera (il 2° con una mano sola)</p>
ARA 2	12 e6	<p>Svestizione/vestizione del GAV "a zaino" (o per "scappucciamento"/"incappucciamento") Percorso con respirazione in coppia (10 m) Percorso appesantito (15 m), segnalazione e gestione affanno Gestione della "pinneggiata sul viso" (perdita contemporanea di maschera ed erogatore) Percorso senza maschera (5 m) e gestione rottura cinghiolo</p>
ARA 3	21	<p>Cura della respirazione ("dente di sega") Calcolo del Tasso Individuale di Consumo (TCI), rilevamento dati "in quota" con lavagnetta Tecniche di pinneggiamento (classica, calcio all'acqua, rana) Utilizzo di tutti i comandi e valvole del GAV da fermi e in movimento Assetto da fermo (orizzontale, verticale, culla). Assetto in movimento (neutro, negativo, positivo). Assetto in quota (DS, EDS)</p>
ARA 4	24	<p>Esecuzione di 2 nodi a scelta Risoluzione di lievi inconvenienti (obbligatori richiesta aria, affanno) Uso del pallone sparabile in quota</p>
ARA 5	27	<p>Delega di alcune responsabilità agli Allievi Calcolo del Tasso di Consumo Individuale (TCI)</p>
ARA 6	30	<p>Immersione con finalità ricreative e biologiche</p>
ARA 7	30	<p>Immersione con finalità ricreative e biologiche</p>



14 - Dichiarazione di fine Corso

Si consiglia di far firmare all'Allievo una dichiarazione di fine Corso (come quella di seguito riportata) e conservarne una copia per i 5 anni successivi alla brevettazione.

Il sottoscritto _____

nato a _____ il _____

DICHIARA CHE

il Corso Base di 2° Grado AR (P2) "mare" n° _____

a cui ha partecipato è stato svolto interamente come da programma e dichiara altresì di aver ricevuto e compreso tutto le nozioni teorico-pratiche per le immersioni come da abilitazione.

In fede

Firma dell'Allievo

data

Firma del genitore in caso di minore

data

**15 - Modifiche al documento**

Versione aggiornata	Versione sostituita	Pag.	Elemento	Modifiche
160513	151023	1 e seg.	-	Logo FIPSAS e CONI aggiornati
		29	Par. 15	Introdotta tabella “Modifiche al documento”
160813	160513	6 e 7	Par. 10.1	<u>Definizioni</u> <ul style="list-style-type: none">• Modificata la descrizione del pacchetto attrezzatura• Modificata la descrizione delle capovolte
		7	Par. 10.3	<u>Note tecniche in AL</u> Aggiunta nota relativa all’esecuzione degli esercizi di tipo apneistico
170314	160813	5	10.1	Lievi modifiche al paragrafo <u>Attrezzatura ARA completa</u>