



FEDERAZIONE ITALIANA PESCA SPORTIVA E ATTIVITÀ SUBACQUEE

Settore Didattica Subacquea

Corso Base

APNEA DI 2° GRADO



Caratteristiche principali del Corso

Denominazione	Apnea di 2° Grado (<i>Level II Breath Diving</i>)
Codice	PAP2
Organizzazione	Società Affiliate o CCF
Brevetto	Formato <i>credit card</i>
Abilitato al rilascio	Istruttore di Apnea (MAp1), iscritto all'AIS
Età minima	15 anni
Requisiti minimi	- Brevetto di Apnea di 1° Grado (PAp1) o equiparato oppure - Parere favorevole dell'Istruttore dopo verifica teorico - pratico
Minime ore di Teoria	10
Minime ore di BD	20
Minime uscite in AL	12 ore
Abilitazione	- Immersioni in apnea con tecnica di coppia - Profondità massima 15 m
Equivalenza CMAS	<i>Level II Apnoea</i>
Visita medica	Certificato di idoneità sportiva non agonistica
Rapporto All./Istr. in BD	Max 4 Allievi/1 Istruttore Per ogni Istruttore in Formazione (o AIST) 2 Allievi in più
Rapporto All./Istr. in AL	Max 2 Allievi/1 Istruttore Per ogni Istruttore in Formazione (o AIST) 2 Allievi in più
Kit	-

Indice

PARTE I: STANDARDS 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	5
10 - Norme specifiche del Corso	5
PARTE II: PROGRAMMA DETTAGLIATO DEL CORSO	10
11 - Teoria	10
12 - Bacino Delimitato	11
13 - Acque Libere.....	16
14 - Dichiarazione di fine Corso	19



PARTE I: STANDARDS E SPECIFICHE

1 - Classificazione del Corso

- Il sistema didattico FIPSAS prevede 3 Gradi di Corso Base di Apnea.
- Il presente è il Programma Didattico del Corso Base "Apnea di 2° Grado".

2 - Abilitazione del Corso

- Immersioni in Apnea con tecnica di coppia.
- Profondità massima: 15 m.

3 - Obiettivi del Corso

L'Allievo durante il Corso richiama e approfondisce conoscenze e abilità acquisite durante il Corso di 1° grado. In particolare

- le conoscenze teoriche e pratiche dell'immersione in Apnea,
- le tecniche di compensazione, respirazione e rilassamento,
- l'utilizzo e la gestione delle attrezzature da Apnea,
- le tecniche di base dell'immersione in Apnea,
- le norme comportamentali specifiche per la sicurezza in Apnea ed il primo soccorso.

4 - Requisiti di accesso al Corso

- Brevetto di Apnea di 1° Grado (PAp1).
- 15 anni compiuti prima della fine del corso (per i minori occorre l'autorizzazione firmata dei genitori o di chi ne fa le veci).
- Certificato medico in corso di validità, attestante lo stato di buona salute.
- Tessera associativa FIPSAS in corso di validità.

5 - Struttura del Corso

- Il Corso è suddiviso in 3 parti:
 - T = Teoria,
 - BD = Bacino Delimitato (o Acque Confinante),
 - AL = Acque Libere non delimitate (Mare o Lago), ma segnalate.
- Ogni parte è suddivisa in moduli (lezioni, prove od esercitazioni).
- Ogni modulo è denominato attraverso la sigla ed un numero ordinale (es. T6, sesta lezione di Teoria).
- Ogni modulo può essere scomposto in sottomoduli propedeutici e/o accorpato ad altri, eseguito in una o più volte a seconda delle esigenze logistiche.
- Deve comunque essere rispettato il numero minimo di ore indicato in §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 - Bacino Delimitato

- 1 Istruttore per massimo 4 Allievi,
- Ogni Istruttore in Formazione (o AIST) 2 Allievi in più.

6.3 - Acque Libere

- 1 Istruttore per massimo 2 Allievi,
- Ogni Istruttore in Formazione (o AIST) 2 Allievi in più.

N.B.: Se le condizioni di visibilità sono ridotte, il rapporto va modificato in modo tale che gli Allievi siano sempre in contatto visivo con l'Istruttore (o l'Istruttore in Formazione).

7 - Durata minima del Corso

- T 10 ore,
- BD 20 ore,
- AL 12 ore.

8 - Contenuti minimi del Corso

8.1 - Teoria

- T1 - Presentazione del Corso.
- T2 - Anatomia.
- T3 - Richiami ed approfondimenti di fisica.
- T4 - Fisiologia.
- T5 - Fisiopatologia.
- T6 - Approfondimenti sulle attrezzature di base.
- T7 - Educazione all'ambiente e riconoscimento delle specie.
- T8 - Chiusura Corso.

8.2 - Bacino Delimitato

- BD1 - Tecniche di rilassamento.
- BD2 - Nuoto con attrezzature.
- BD3 - Sostentamento per pinneggiamento (4 kg per 90 secondi).
- BD4 - Nuoto in immersione con monopinna (massimo 50 m).
- BD5 - Apnea da fermo in superficie (90 secondi).
- BD6 - Apnea da fermo sul fondo per (90 secondi).
- BD7 - Nuoto in immersione a corpo libero (35 m).
- BD8 - Nuoto in immersione con attrezzature (massimo 50 m).
- BD9 - Immersioni successive (25 m per 5 volte) con recupero di 3 minuti.
- BD10 - Percorsi con soste.
- BD11 - Raccolta oggetti (4).

8.3 - Acque libere

- AL1 - Capovolte a corpo libero (5 a 8 m).
- AL2 - Capovolte con attrezzature (5 a 15 m).
- AL3 - Discese in assetto variabile sul cavo (2 a 15 m).
- AL4 - Percorso con attrezzatura (20 m a 3 m).
- AL5 - Recupero (da 10 m) e trasporto (50 m) dell'infortunato.



9 - Conseguimento del brevetto

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

9.1 - Teoria

La parte di T si ritiene superata quando l'Allievo dimostra di aver acquisito sufficiente conoscenza dei contenuti minimi.

La valutazione, a discrezione dell'Istruttore, può avvenire mediante verifica scritta, discussione finale o attraverso un giudizio complessivo formulato in base alla partecipazione dell'Allievo alle lezioni di Teoria.

9.2 - Bacino Delimitato

La parte di BD si ritiene superata quando l'Allievo ha eseguito tutti gli esercizi, mostrando di avere acquisito in modo adeguato le relative tecniche componenti.

La valutazione delle prove in BD non deve essere esasperata, deve privilegiare l'efficacia dell'esecuzione piuttosto che lo stile e non deve basarsi sulla singola prestazione.

L'Allievo deve ricevere spiegazioni sugli errori commessi e dimostrare di averne compreso le motivazioni. L'Istruttore deve rendersi ragionevolmente disponibile al fine di recuperare gli esercizi mancanti.

9.3 - Acque Libere

La parte di AL si ritiene superata quando l'Allievo ha effettuato tutte le immersioni ed 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 al fine di recuperare le immersioni ed esercizi mancanti.

10 - Norme specifiche del Corso

10.1 - Definizioni

- **Istruttore:** è colui che insegna nei moduli di T, BD ed AL. Ove non diversamente specificato si intende anche l'Istruttore in Formazione (o AIST).
- **Apneista:**
 - è il componente della coppia che svolge l'esercizio, con l'assistenza del Compagno,
 - deve potersi concentrare unicamente sull'esercizio, con l'unica accortezza di verificare che, al momento d'inizio dell'esercizio, il Compagno lo stia osservando (OK o analogo "Cenno di assenso").
- **Compagno d'acqua (o Compagno):**
 - è il componente della coppia che assiste l'Apneista nello svolgimento dell'esercizio,
 - fornisce assistenza dall'inizio alla fine dell'esercizio, garantendo la possibilità di intervento,
 - segnala ove richiesto il tempo trascorso,
 - protegge l'Apneista da eventuali pericoli esterni,
 - in superficie si mantiene sempre fisicamente vicino all'Apneista, per ascoltarne la frequenza respiratoria e rendersi conto di eventuali problemi (iperventilazione, brividi, ecc.),
 - al momento della emersione si mantiene sempre in stretto contatto fisico e visivo con l'Apneista per valutare eventuali sintomi di difficoltà,
 - segue l'Apneista in immersione da una distanza tale da non perderlo mai di vista.
- **Cenno al Compagno:** cenno di assenso con la testa o con la mano, non necessariamente l'OK.
- **Attrezzatura completa:**
 - BD: pinne, maschera, aeratore, muta opzionale e zavorra di annullamento,
 - AL: quanto sopra + zavorra suppletiva, orologio subacqueo, coltello, boa con bandiera segnasub con sagola adeguata. Una cima per l'esecuzione dei nodi.
- **Pacchetto dell'attrezzatura:** sistema di raggruppamento dell'attrezzatura, effettuato accoppiando le pinne, con il cinghiolo della maschera che le "racchiude", l'aeratore inserito nella "scarpetta" della pinna posta



- superiormente e la cintura di zavorra (e/o altre attrezzature previste) disposta a lato.
- **Capovolta a corpo libero:**
 - posizione di attesa in superficie (busto inclinato, gambe a rana, movimento delle mani in opposizione),
 - serie di movimenti atti a portare il corpo in orizzontale,
 - raccolta degli arti attorno al baricentro corporeo,
 - opposizione delle mani e distensione delle gambe,
 - penetrazione verticale nell'acqua, senza sforzi eccessivi e con minimo spostamento di acqua.
 - **Capovolta con attrezzatura:**
 - posizione di attesa in superficie (gambe unite, tese, pinne distese ed immobili, braccia leggermente distaccate dal corpo e movimento di opposizione delle mani),
 - serie di movimenti atti a portare il corpo in orizzontale (con talloni che affiorano in superficie ed aeratore nettamente in emersione),
 - piegamento al busto e posizione degli arti paralleli,
 - opposizione delle mani e sollevamento (o apertura a "forbice") delle gambe,
 - penetrazione verticale nell'acqua, senza sforzi eccessivi e con minimo spostamento di acqua.
 - **Capovolta corretta ed efficace:** quando i movimenti sopra descritti sono effettuati con tranquillità, con il minimo spostamento di acqua e con efficacia nel raggiungimento del fondo.

10.2 - Norme relative alla sicurezza

- **Supervisione:**
 - Durante tutta la durata del Corso l'Istruttore Titolare (o altro Istruttore Abilitato) deve essere sempre presente con gli Allievi.
 - Le lezioni di Teoria possono essere effettuate da un Istruttore in Formazione (o AIST), con la supervisione dell'Istruttore Titolare del Corso (o altro Istruttore Abilitato).
 - Durante le esercitazioni in BD e in AL si raccomanda la presenza in acqua ed il controllo visivo costante dell'Istruttore e/o dell'Istruttore in Formazione (o AIST).
- **L'Allievo deve**
 - entrare in acqua o effettuare qualsivoglia Apnea 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 sempre una corretta ventilazione pre e post-immersione,
 - effettuare sempre l'espulsione dell'aeratore dalla bocca prima di immergersi, mantenendolo collegato alla maschera o in mano,
 - rialloggiare l'aeratore in bocca solo dopo essere riemerso ed aver eseguito un primo atto respiratorio a bocca libera,
 - effettuare obbligatoriamente il segnale di consenso al Compagno,
 - comunicare immediatamente al Compagno e all'Istruttore qualsiasi disagio psichico o fisico.
- **Il Compagno deve**
 - prestare la massima attenzione all'Apneista,
 - mantenere sempre una distanza tale da consentire l'immediato intervento in caso di necessità.
- **L'Apneista e/o il Compagno possono essere sagolati durante gli esercizi in AL, a discrezione dell'Istruttore o se lo richiede la loro integrità e sicurezza.**
- **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 dell'Allievo,
 - essere effettuate in assenza di correnti di intensità elevata.
- **Il campo di esercitazione deve**
 - essere delimitato da 4 boe dotate di bandiera segnasub, o da sistema analogo ritenuto idoneo,
 - consentire una visibilità di almeno 3 m; se inferiore, gli esercizi non possono essere svolti,
 - presentare un fondale non superiore a 3 m rispetto alla quota dettata dall'esercizio,
 - essere verificato immediatamente prima delle prove, onde evitare eventuali pericoli derivanti dalla presenza reti da pesca, scarichi o altro.
- **L'allievo Apneista di 2° Grado, in linea di massima, può immergersi in AL senza alcuna sagola guida;**



L'Istruttore, se lo ritiene necessario, può comunque utilizzare sagole guida per i percorsi verticali e orizzontali.

- 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 didattiche

- Durante lo svolgimento del Corso è indispensabile che l'Allievo raggiunga, con la gradualità prevista, la conoscenza di se stesso e dei propri limiti, unica strada per tutelare la propria incolumità e sicurezza.
- Lezioni specifiche e mirate devono essere rivolte al rapido raggiungimento di un sufficiente livello di acquaticità e subacquaticità ed una discreta capacità di rilassamento psicofisico.
- Per l'Istruttore è importante conoscere le capacità iniziali degli Allievi, sia dal punto di vista teorico che, soprattutto, da quello acquatico; a questo scopo è utile effettuare prove preliminari di Apnea in Acqua Libera e/o in Bacino Delimitato (o Acque Confinante) con l'attrezzatura. Ogni Allievo applicherà il proprio metodo e utilizzerà la propria attrezzatura; l'Istruttore rileva i dettagli ed il grado di preparazione, annotando il tutto su una scheda, al fine di seguire e far eseguire all'Allievo stesso il suo specifico percorso facendone rilevare i progressi compiuti. Rimane a discrezione dell'Istruttore, valutato il grado di preparazione e il livello tecnico degli Allievi, tralasciare l'insegnamento di determinati argomenti.
- Gli esercizi devono essere effettuati solo dopo un adeguato avvicinamento alla prestazione richiesta, utilizzando adeguatamente il criterio della progressività e le teorie di base dell'allenamento.
- La corretta esecuzione tecnica degli esercizi in BD, con il minimo dispendio di energie, costituisce la preparazione basilare per la successiva attività ricreativa e/o agonistica.
- Le esercitazioni in mare mettono in pratica le tecniche e le nozioni apprese sia in teoria che in bacino delimitato. Permettono all'Istruttore di valutare il grado di apprendimento degli allievi e l'applicazione di tutti i parametri di sicurezza necessari per la pratica dell'Apnea. Le esercitazioni si sviluppano su profondità crescenti, permettendo il graduale adattamento all'ambiente marino. L'Istruttore deve seguire costantemente gli allievi, prescindendo dal compagno di coppia, ed intervenire in caso di necessità.

10.4 - Note tecniche in BD e AL

- Evitare esercizio fisico intenso (es. il nuoto) prima di ogni prova di Apnea.
- Effettuare la preparazione all'Apnea e dinamica con l'attuazione preliminare di tecniche di stretching, respirazione controllata e rilassamento.
- Effettuare la preparazione all'Apnea statica a bordo vasca ed in basso fondale, posizionandosi verticalmente, con il capo e le spalle adagiate al bordo, mantenendo una corretta postura del corpo
- Effettuare la preparazione all'Apnea dinamica prima a bordo vasca, poi in acqua con esercizi di riscaldamento a corpo libero e con le attrezzature.
- Interrompere ogni esercitazione pratica all'insorgere della prima difficoltà, che deve essere seguita dall'immediata riemersione e sospensione dell'esercizio.
- Effettuare tutta l'attività in BD e AL rispettando le tecniche di coppia affinché questo concetto entri a far parte in modo permanente del bagaglio culturale del futuro apneista.
- Evitare le entrate con tuffo sia per eventuali danni dovuti ad un fondo discontinuo, sia per l'accelerazione del battito cardiaco che comunemente provocano; nel rispetto del concetto che la pratica dell'Apnea, in qualunque modo venga praticata, è comunque legata ad un costante stato di tranquillità e rilassamento.
- Attrezzatura idonea per lo svolgimento dell'attività di Apnea: pinne (lunghe consigliate), maschera (consigliata di volume ridotto), aeratore a sezione larga (**NO** corrugato o con valvole), muta isoterma e zavorra di annullamento, boa segnasub con sagola di dimensione congrua. L'Istruttore verifica e valuta l'idoneità dell'attrezzatura in possesso dell'Allievo. Qualora le attrezzature in possesso dell'Allievo non siano idonee, non si forza la sostituzione ma si forniscono consigli sugli acquisti futuri.
- La muta, dove necessaria, viene utilizzata per limitare la dispersione del calore corporeo e quindi uno stato di disagio nell'Allievo. Nel caso in cui l'Allievo dimostri evidenti segni di ipotermia, non deve assolutamente continuare ad effettuare gli esercizi di Apnea, bensì uscire dall'acqua e provvedere adeguatamente a ripristinare la corretta temperatura corporea.
- La zavorra utilizzata dall'Allievo per lo svolgimento di alcuni esercizi, deve risultare idonea all'equilibrio idrostatico e garantire innanzitutto la sicurezza. In condizioni particolari la zavorra può eccedere nella



quantità, purché si eserciti particolare attenzione ed un controllo costante dell'Allievo Apneista.

- Durante gli esercizi il Compagno, al termine della prova, può trovarsi in condizioni di battito cardiaco accelerato; pertanto si deve valutare l'opportunità di permettergli un idoneo recupero prima di sottoporlo ad un esercizio in Apnea.
- La distanza del Compagno rispetto all'Apneista non è un parametro fisso. Il Compagno deve avere la capacità di interpretare il proprio ruolo in funzione del momento: con buona visibilità, la minor distanza non è detto che coincida con il miglior punto di osservazione o con la migliore posizione per intervenire. Effetti di diffrazione della luce o presenza di corrente possono consigliare una certa posizione rispetto ad un'altra. Sicuramente, nel momento dell'emersione, i due Allievi devono essere a stretto contatto fisico.
- 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 1° livello".
- Le esercitazioni in AL sono convalidate mediante la firma dell'Istruttore sul libretto federale di immersione.

10.5 - Comandi

Ove necessario, e se non diversamente specificato, la sequenza dei comandi per l'esecuzione degli esercizi in AL 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' per prepararsi e quindi iniziare l'esercizio.

10.6 - Vestizione, svestizione, entrate e uscite

- **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 a sedere sul bordo), posizionare la maschera sul viso per l'entrata in acqua.
- **Sequenza di svestizione:** togliere la zavorra e posizionarla sul bordo (o passarla ad un assistente), abbassare la maschera sul collo 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 (in caso del bordo di un gommone),
 - in piedi, "a forbice", con minimo affondamento, da un bordo di altezza massima 1 m,
 - di testa, con minimo affondamento (per il solo nuoto a corpo libero),
- **Uscite dall'acqua:** avvengono in coppia, per comune intesa, dopo aver abbassato la maschera sul collo.

N.B.: Sia le entrate che le uscite devono essere adeguate all'ambiente operativo.

10.7 - Consigli agli Istruttori

- Predisporre le lezioni in modo tale da rendere attivi tutti gli allievi. La presentazione degli esercizi durante le lezioni di teoria ottimizza le lezioni in BD: meno spiegazioni vengono impartite a bordo vasca, maggior tempo sarà disponibile per correzioni e consigli e migliori risultati si otterranno.
- È sicuramente molto formativo l'insegnamento di un gran numero di esercizi, e quindi la ricerca dell'eccessivo perfezionamento di alcuni esercizi deve essere posta in secondo piano.
- L'Istruttore deve sempre cercare di agevolare fisicamente e psicologicamente gli allievi al fine di creare un ambiente il più possibile tranquillo.
- L'apneista deve effettuare l'esercizio quando si sente pronto, nel rispetto comunque dei tempi destinati all'esercitazione. Una eventuale richiesta da parte dell'allievo di momentanea sospensione dell'esercizio non deve essere interpretato come fattore negativo.
- L'utilizzo di schede dettagliate sugli esercizi da seguire, disponibili a bordo vasca, sono un buon metodo per seguire l'andamento dell'esercitazioni da parte degli allievi.



- L'Istruttore non deve intervenire fisicamente se non in caso di pericolo con manifesta incapacità o intemperatività del compagno.
- L'Istruttore ha la possibilità di variare la sequenza degli esercizi se questo determina una crescita più agile e uniforme degli allievi, in considerazione del tempo che si ha a disposizione, del numero degli allievi e delle caratteristiche dell'impianto di cui si dispone.
- L'Istruttore sarà intransigente con gli allievi nei temi riguardanti la sicurezza pretendendo da essi il massimo impegno applicativo e comportamentale.
- L'Istruttore terrà sempre distinta la preparazione di base dall'agonismo, nel quale non dovrà mai sconfinare.
- L'Istruttore non dovrà mai entrare in competizione con l'allievo.

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.

In generale si consiglia, comunque, di far precedere ad ogni lezione pratica (BD e AL) le lezioni teoriche (T) propedeutiche.

T1 - Presentazione del Corso

- Presentazione dello Staff e della Società:
- Presentazione della Federazione e del Corso:
 - la FIPSAS e i suoi ultimi progetti sull'Apnea,
 - requisiti minimi richiesti per partecipare al Corso,
 - obiettivi del Corso,
 - brevetto ed abilitazione conseguibili a termine Corso,
 - calendario ed orario delle lezioni e delle uscite in acqua libera.
- Distribuzione e descrizione supporti didattici.
- Logistica per Teoria, Bacino Delimitato ed Acque Libere.
- Verifica delle attrezzature possedute dagli Allievi, eventuali consigli d'acquisto.

T2 - Elementi di Anatomia

- Il sistema nervoso centrale ed il sistema nervoso autonomo, cenni.
- Il sistema scheletrico e la cute, cenni.
- Ripasso ed approfondimenti sull'apparato uditivo: orecchio esterno, medio ed interno.
- Compensazione Valsalva e Marcante-Odaglia: tecniche e differenze, prove a secco.
- Apparato cardiocircolatorio, ripasso ed approfondimenti.
- Apparato respiratorio, ripasso e descrizione dettagliata dei volumi polmonari, della respirazione addominale, toracica e clavicolare con prove.

T3 - Richiami e approfondimenti di Fisica

- Richiami e approfondimenti
 - La pressione atmosferica ed idrostatica: unità di misure ed applicazioni con richiamo sull'esperimento di Torricelli.
 - Principio di Pascal, breve ripasso.
 - Legge di Boyle - Mariotte e cenni sulla legge generale dei gas: brevi calcoli ed applicazioni pratiche.
 - Principio di Archimede, enunciato ed implicazioni pratiche.
 - Legge di Dalton e sua applicazione nel campo dell'Apnea: pressione parziale dell'O₂ e della CO₂ e loro modificazioni durante l'Apnea, iperventilazione.
 - La legge di Henry ed i gas respiratori.

NOTA: Si consiglia di verificare all'inizio della lezione il livello delle conoscenze degli Allievi sulla materia, con domande che servano da ripasso generale della fisica. Ciò servirà all'Istruttore ad individuare il punto conoscitivo di partenza comune a tutti gli Allievi.



T4 - Fisiologia

- Il riflesso d'immersione in Apnea: bradicardia, vasocostrizione e blood shift.
- Diuresi.
- La necessità di adattamento all'Apnea.
- Indicazioni sul training autogeno, la visualizzazione ed il rilassamento: prove pratiche.
- La nutrizione: metabolismo aerobico ed anaerobico. Consigli pratici di alimentazione equilibrata per la pratica dell'Apnea.

T5 - Fisiopatologia

- La disidratazione e le sue conseguenze.
- La vertigine alternobarica.
- I barotraumi: orecchio medio, interno, dentale, dei seni.
- La "mioclonia" ("samba") e la perdita di coscienza ("sincope"): cause e prevenzione.
- Indicazione su come allertare i Servizi Medici di emergenza e cenni sulle procedure BLS.

T6 - Approfondimento sulle attrezzature di base

Si consiglia di riprendere la descrizione di tutte le attrezzature di base, sottoponendo alla visione degli Allievi diversi modelli, marche e fogge dello stesso attrezzo, così da creare in essi, attraverso un'accurata spiegazione tecnica, senso critico e di giudizio.

Dedicare parte della lezione alla descrizione della monopinna e del suo modo di utilizzo.

Agli Allievi che nel Corso di 1° Grado avessero utilizzato le pinne corte, suggerire l'acquisto o almeno la prova ripetuta della pinna a "pala lunga". E così per la muta: suggerire, a chi la usasse, di sostituire quella per autorespiratori con quella in neoprene "spaccato" più specifica per l'Apnea. Ancora la maschera: è auspicabile che un apneista di grado avanzato adoperi quella a volume ridotto.

T7 - Educazione all'ambiente e riconoscimento delle specie

- "Piccole bolle di mare": racconti di Biologia Marina per PAp2.
- Rispetto dell'ambiente in immersione.
- L'ambiente marino e il riconoscimento degli organismi in immersione.

T7 - Chiusura Corso

- Riepilogo generale e commenti dello Staff.
- Consigli pratici:
 - attività fisica di mantenimento,
 - come comporre una cassetta di primo soccorso,
 - bibliografia,
 - tipologia e requisiti dei Corsi successivi.

12 - Bacino Delimitato

BD1 - Tecniche di rilassamento

Descrizione

Gli allievi mettono in pratica le varie tecniche apprese durante le lezioni di teoria per un rapido raggiungimento d'uno stato di tranquillità fisica e mentale precedente le esercitazioni



BD2 - Nuoto con attrezzature

Descrizione

Indossata l'attrezzatura, gli allievi si presentano a bordo vasca muniti di tavoletta.

Al via dell'istruttore entrano in acqua.

Iniziano immediatamente il pinneggiamento, uno di seguito all'altro, con le braccia estese in avanti, mantenendo la tavoletta semisommersa in posizione orizzontale.

Al termine dell'esercizio escono a coppie per intesa reciproca.

Tecniche componenti

- corretto pinneggiamento

BD3 - Sostentamento per pinneggiamento (4 kg per 90 secondi)

Descrizione

Indossata l'attrezzatura, l'apneista e il compagno si presentano a bordo vasca.

Al via dell'istruttore entrano in acqua e si posizionano verticalmente, appoggiandosi al bordo vasca, affiancati.

A portata di mano dell'apneista saranno presenti una cintura zavorrata da 4 kg ciascuna.

Al cenno dell'istruttore, l'apneista preleva la cintura, la trattiene con le mani, ed inizia il pinneggiamento, mantenendosi a circa un metro dal bordo vasca.

Trascorsi 90 secondi, al cenno del compagno, riposiziona la cintura sul bordo vasca.

Al termine dell'esercizio escono per intesa reciproca.

Tecniche componenti

per l'Apneista

- mantenimento del punto fisso
- bocca in costante emersione
- corretto pinneggiamento
- respirazione corretta durante l'esercizio

per il Compagno

- corretta assistenza

BD4 - Nuoto in immersione con monopinna (massimo 50 m)

Descrizione

Indossata la monopinna l'allievo entra in acqua (schiena al bordo).

L'allievo si ventila per max. 3 minuti.

Al via dell'istruttore si immerge con apposita capovolta, mani in avanti e inizia il percorso subacqueo per massimo 50 m controllato dalla superficie dall'istruttore e il compagno in acqua.

Tecniche componenti

per l'Apneista

- corretta ventilazione
- tranquillità e correttezza nell'esecuzione
- capovolta corretta ed efficace
- pinneggiamento corretto ed efficace
- tranquillità nell'emersione

per il Compagno

- assistenza attenta e tempestiva

BD5 - Apnea da fermo in superficie (90 secondi)

Descrizione

Indossata l'attrezzatura, l'apneista ed il suo compagno si presentano a bordo vasca.

Al via dell'istruttore entrano in acqua e si posizionano orizzontalmente, affiancati.



L'apneista pronto abbandona l'aeratore ed inizia l'Apnea.

Il compagno provvede affinché il corpo dell'apneista non si allontani dal punto di partenza.

Il compagno avverte l'apneista ogni 30 secondi, toccandolo e ricevendo il cenno di conferma .

L'apneista risponde al tocco del compagno muovendo una mano o un dito.

Allo scadere dei 90", su avviso del compagno, l'apneista emerge.

Effettua alcuni atti respiratori.

Conferma con un cenno la sua condizione al compagno e toglie la maschera.

Al termine dell'esercizio escono per intesa reciproca.

Tecniche componenti

per l'Apneista

- corretta segnalazione durante l'Apnea
- tranquillità nell'emersione

per il Compagno

- assistenza attenta e tempestiva

BD6 - Apnea da fermo sul fondo (90 secondi)

Descrizione

Indossata l'attrezzatura, l'apneista ed il suo compagno si presentano a bordo vasca.

Al via dell'istruttore entrano in acqua e si posizionano orizzontalmente, affiancati.

L'apneista pronto s'immerge per affondamento (profondità 2 m, max 4).

Abbandonato l'aeratore, si posiziona supino sul fondo, dove trova una zavorra supplementare di 4 kg, o una ventosa d'ancoraggio da utilizzare se necessario.

Effettua segnalazioni al compagno di superficie, muovendo una mano, ogni 15/20 secondi circa

Il compagno dalla superficie lo controlla ed allo scadere dei primi 45 secondi circa lo raggiunge sul fondo, toccandolo e ricevuto cenno di conferma, risale.

Allo scadere degli 80" circa, il compagno dalla superficie lo raggiunge, toccandolo, ricevendo cenno di conferma.

Ricevuta conferma, per reciproca intesa abbandonano il fondo ed emergono insieme.

Effettua alcuni atti respiratori.

Conferma con un cenno la sua condizione al compagno e si toglie la maschera.

Al termine dell'esercizio escono dall'acqua per intesa reciproca.

Tecniche componenti

per l'Apneista

- corretta segnalazione durante l'Apnea
- corretta immersione
- tranquillità nell'emersione

per il Compagno

- assistenza attenta e tempestiva
- capovolta corretta

BD7 - Nuoto in immersione a corpo libero (35 m)

Descrizione

Indossata l'attrezzatura (facoltativa), l'apneista ed il suo compagno si presentano a bordo vasca.

Al via dell'istruttore entrano in acqua e si posizioneranno orizzontalmente, affiancati.

L'apneista pronto s'immerge per affondamento, ruota su se stesso e si spinge dal bordo vasca, effettuando il percorso a rana, mantenendosi ad una profondità di circa 1-1.5 m.

Percorsi 35 m, riemerge.

Il compagno lo segue dalla superficie nuotando a rana.

Al termine dell'esercizio escono per intesa reciproca.

Tecniche componenti

per l'Apneista



- tranquillità e correttezza nell'esecuzione
- pausa tra le passate
- efficacia nelle passate
- tranquillità nell'emersione

per il Compagno

- assistenza corretta e tempestiva
- corretto pinneggiamento di superficie

BD8 - Nuoto in immersione con attrezzature (massimo 50 m)

Descrizione

Indossata l'attrezzatura, l'apneista ed il suo compagno si presentano a bordo vasca.

Al via dell'istruttore entrano in acqua e si posizionano orizzontalmente, affiancati, in prossimità del bordo vasca.

L'apneista inizia il percorso, immergendosi con capovolta corretta.

L'aeratore deve essere tolto e trasportato tenendolo tra le mani.

Pinneggiando alla quota costante di circa 1 metro, effettua il percorso di 50 m in orizzontale.

Le braccia devono essere mantenute distese in avanti.

Le virate devono essere effettuate senza spinta dai bordi.

Riemerso, effettua gli atti respiratori di recupero e riposiziona l'aeratore.

Conferma con un cenno la sua condizione al compagno.

Il compagno segue l'esercizio dalla superficie dell'acqua, dotato della stessa attrezzatura.

Al termine dell'esercizio escono per intesa reciproca.

La virata in immersione: giunti ad un metro dalla parete verticale della corsia, si raccolgono le gambe (ginocchia al petto, talloni prossimi al bacino), con un braccio disteso in avanti si effettua la manovra d'inversione di direzione, descrivendo un semicerchio laterale, utilizzando la mano come pala per esercitare la migliore presa. Il busto segue il movimento, facilitando l'inversione. Effettuata l'inversione, si distendono le gambe.

Nota: l'esercizio comporta la presenza d'una persona d'assistenza, posta nel punto mediano del percorso.

Tecniche componenti

per l'Apneista

- corretta capovolta
- pinneggiamento costante, ampio, lento e simmetrico
- virate efficienti
- tranquillità nell'emersione

per il Compagno

- assistenza corretta e tempestiva
- corretto pinneggiamento di superficie

BD9 - Immersioni successive (25 m per 5 volte) con recupero di 3 min

Descrizione

Indossata l'attrezzatura, l'apneista ed il suo compagno si presentano a bordo vasca.

Al via dell'istruttore entrano in acqua e si posizionano orizzontalmente, affiancati, in prossimità del bordo vasca.

L'apneista inizia il percorso, immergendosi con capovolta a forbice o a squadra.

Pinneggiando alla quota costante di circa 1 metro, effettua il primo percorso di 25 m.

Emerso, mantenendosi in posizione orizzontale, riposiziona l'aeratore e si ventila adeguatamente (nei casi di bassa profondità dell'impianto può prepararsi per l'immersione successiva in piedi).

Ripete l'esercizio per 5 volte.

Le braccia devono essere mantenute distese in avanti.

Ad ogni emersione conferma con un cenno la sua condizione al compagno.

Il compagno segue l'esercizio dalla superficie dell'acqua, dotato della stessa attrezzatura.



Al termine dell'esercizio escono per intesa reciproca.

Tecniche componenti

per l'Apneista

- corretta capovolta
- pinneggiamento costante, ampio, lento e simmetrico
- tranquillità nell'emersione

per il Compagno

- assistenza corretta e tempestiva
- corretto pinneggiamento di superficie

BD10 - Percorsi con soste

Descrizione

Indossata l'attrezzatura, l'apneista e il suo compagno si presentano a bordo vasca.

Al via dell'istruttore entrano in acqua e si posizionano orizzontalmente, affiancati, in prossimità del bordo vasca.

L'apneista pronto inizia il percorso, immergendosi con capovolta a forbice o a squadra.

Pinneggiando in prossimità del fondo, percorre 20 m, vi sosta per 5 secondi poi ritorna al punto di partenza.

Emerso, mantenendosi in posizione orizzontale, si ventila per un tempo massimo di tre minuti (o comunque adeguato) e riposiziona l'aeratore.

Ripete l'esercizio per altre 2 volte, incrementando la sosta sul fondo di 5 secondi alla volta.

Le braccia devono essere mantenute distese in avanti.

Ad ogni emersione conferma con un cenno la sua condizione al compagno.

Il compagno segue l'esercizio dalla superficie dell'acqua, dotato della stessa attrezzatura.

Al termine dell'esercizio escono per intesa reciproca.

Tecniche componenti

per l'Apneista

- capovolta corretta
- pinneggiamento costante, ampio, lento e simmetrico
- tranquillità nell'emersione

per il Compagno

- assistenza corretta e tempestiva
- corretto pinneggiamento di superficie

BD11 - Raccolta oggetti (4)

Descrizione

Al via dell'Istruttore gli allievi entrano in acqua e si posizionano frontalmente.

L'apneista pronto s'immerge effettuando una capovolta in raccolta, raggiunge il fondo, recupera un oggetto, e dandosi una spinta sul fondo riemerge in perfetto allineamento; deposita l'oggetto sul bordo senza appoggiarsi, e ripete l'esercizio per 4 volte con un solo atto respiratorio tra una capovolta e l'altra. Al termine conferma con un cenno la sua condizione al compagno, poi escono per intesa reciproca.

Tecniche componenti

per l'Apneista

- efficacia della capovolta
- collegamento tra emersione e capovolta
- corretta respirazione
- massima tranquillità



13 - Acque Libere

AL1 - Capovolte a corpo libero (5 a 8 m)

Descrizione

L'apneista a corpo libero ed il compagno con attrezzatura completa e boa segnasub si portano sul punto d'immersione.

L'apneista pronto, al via dell'istruttore, s'immerge con capovolta in raccolta, raggiunge la quota prevista, opportunamente segnalata, vi rimane per 5 secondi.

Emerso, conferma con un cenno la sua condizione al compagno.

Si ventila per un tempo adeguato.

Ripete l'esercizio per complessive 5 immersioni.

Il compagno segue l'esercizio a distanza adeguata per un pronto intervento.

Dopo l'ultima emersione, insieme escono.

Tecniche componenti

per l'Apneista

- corretta capovolta,
- corrette passate a rana,
- rispetto del tempo di permanenza,
- tranquillità nell'emersione.

AL2 - Capovolte con attrezzatura (5 a 15 m)

Descrizione

Indossata l'attrezzatura, l'apneista ed il suo compagno raggiungono il punto d'immersione, muniti di sagola con una boa segnasub.

L'apneista pronto, al via dell'istruttore, s'immerge con capovolta a forbice o a squadra seguendo il cavo guida.

Raggiunge la quota prevista, opportunamente segnalata, vi rimane per 5 secondi.

L'intero percorso deve essere effettuato esclusivamente con pinneggiamento.

Emerso, riposiziona l'aeratore e si ventila per un tempo adeguato.

Ripete l'esercizio per complessive 5 immersioni.

Le braccia verranno mantenute distese in avanti.

L'apneista, ad ogni emersione, conferma con un cenno la sua condizione al compagno.

Il compagno non deve mai perdere di vista l'apneista e si deve avvicinare frontalmente allo stesso negli ultimi 6/7 m della risalita.

Dopo l'ultima emersione, escono insieme.

Nota: Per motivazioni di sicurezza l'esercizio potrà essere effettuato anche con le seguenti varianti:

- risalita libera, dopo aver abbandonato la zavorra sul fondo,
- risalita a braccia utilizzando il cavo.

Tecniche componenti

per l'Apneista

- corretta capovolta,
- pinneggiamento costante, ampio, lento e simmetrico,
- rispetto del tempo di permanenza,
- tranquillità nell'emersione,

per il Compagno

- corretto pinneggiamento di superficie,
- corretta assistenza.



AL3 - Discese in assetto variabile sul cavo (15 m)

Descrizione

Indossata l'attrezzatura, l'apneista ed il suo compagno raggiungono il punto d'immersione, muniti di sagola con una boa segnasub.

L'apneista indossa una zavorra supplementare di 2/4 kg sagolata ad apposita boa segnasub.

L'apneista pronto, al via dell'istruttore, s'immerge con capovolta a forbice o a squadra.

Dopo la capovolta, l'apneista si lascia trasportare verso il fondo dal peso supplementare, raggiungendo la quota prevista con una planata controllata.

Raggiunge la quota prevista, vi abbandona la zavorra supplementare e risale verso la superficie, tirandosi sul cavo guida.

Emerso, conferma con un cenno la sua condizione al compagno, si ventila in modo opportuno, poi riposiziona l'aeratore.

Il compagno, dopo l'emersione dell'apneista, provvede a recuperare la zavorra supplementare per il tramite della sagola a cui essa è legata.

Al termine escono insieme.

Tecniche componenti

per l'Apneista

- corretta capovolta,
- corretta planata con controllo tramite la posizione delle mani,
- tranquillità nell'emersione,

per il Compagno

- recupero della zavorra supplementare.

AL4 - Percorso con attrezzatura (20 m a 3 m)

Descrizione

Indossata l'attrezzatura, l'apneista ed il suo compagno raggiungono il punto d'immersione, muniti di sagola legata ad una boa segnasub ed alla quale saranno sempre collegati.

L'apneista pronto, al via dell'istruttore, s'immerge con capovolta a forbice o a squadra, sagolato.

Emerso, conferma con un cenno la sua condizione al compagno, si ventila in modo opportuno, poi riposiziona l'aeratore.

Le braccia devono essere mantenute distese in avanti.

Il compagno segue l'esercizio a vista in modo di dare assistenza opportuna.

Al termine escono insieme.

Tecniche componenti

per l'Apneista

- corretta capovolta,
- pinneggiamento costante, ampio, lento e simmetrico,
- tranquillità nell'emersione,

per il Compagno

- corretto pinneggiamento di superficie.

AL5 - Recupero di un infortunato a 10 m con l'attrezzatura

Descrizione

Indossata l'attrezzatura, l'apneista ed il compagno infortunato raggiungono il punto di immersione, muniti di sagola con una boa segnasub.

Entro 3 minuti dal primo cenno dell'istruttore, l'infortunato s'immerge con capovolta a forbice o a squadra lungo il cavo guida e si sdraia sul fondo, supino.

Dopo 5" l'istruttore dà il via all'apneista che, prontamente, s'immerge con capovolta a forbice o a squadra.

Raggiunto l'infortunato, sgancia le zavorre (prima quella dell'infortunato, poi la sua) e lo porta in superficie.

Effettua il trasporto dell'infortunato per 50 m, fino all'imbarcazione o a riva.

Durante il trasporto, toglie la maschera dell'infortunato e simula la respirazione artificiale di emergenza.



utilizzando il proprio aeratore.

Usciti dall'acqua, effettua le manovre di prima emergenza, simulando il massaggio cardiaco e la ventilazione forzata.

Tecniche componenti

per l'Apneista

- corretta capovolta,
- pinneggiamento costante, ampio, lento e simmetrico,
- sganciamento delle zavorre,
- corretta presa e trasporto dell'infortunato,
- rimozione della maschera,
- corretta applicazione delle tecniche BLS,
- corretto ed efficiente pinneggiamento durante il trasporto,

per il Compagno

- corretto movimento di segnalazione.



14 - Dichiarazione di fine Corso

Far firmare all'Allievo la presente dichiarazione di fine Corso e conservarne copia per i 5 anni successivi alla brevettazione.

Il sottoscritto _____

nato a _____ il _____

DICHIARA CHE

il Corso Base "Apnea di 2° Grado" 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 in Apnea come da abilitazione.

In fede

Firma dell'Allievo

data

Firma del genitore in caso di minore

data