



Lega nazionale per le attività subacquee Uisp

REGOLAMENTO DI FORMAZIONE

approvato dal Consiglio nazionale di lega
l'8-9 dicembre 2007

Indice

- # Prefazione 1
- # Prefazione 2
- 1.1 Commissione Didattica Nazionale (CODID)
- 1.2 Scuole della Lega per le Attività Subacquee
- 2. Configurazione del Corpo Didattico
- 3. Formazione del Corpo Didattico
- 4. Articolazione dei Corsi
- 5. Articolazione dei Corsi di Apnea
- 6. Corso di Formazione per Insegnanti
- 7. Progetti ed Innovazione
 - 7.1 Protezione Civile –Operatori Subacquei Volontari
 - 7.2 “SUB..NORMALI”, rinominato “DIVERSABILI”
Formazione di Guide Subacquee per Diversabili
 - 7.3. Bambini e bambine sott'acqua ..e non solo
- 8. Immersione tecnica
 - 8.1 Protocollo del Corso Deep Air
- 9. Protocollo del corso nitrox technical

PREFAZIONE 1

Riteniamo siano importanti allo scopo didattico, oltre le nozioni tecnico-pratiche, alcune considerazioni sociali ed aggreganti.

Queste devono far parte integrante di ogni approccio con la nostra struttura associativa, essendo l'embrione del nostro “essere” UISP – Sportpertutti..

La didattica è un sistema per insegnare a vivere il mare in sicurezza, ma non deve essere fine a se stessa e si reputa che il circolo subacqueo sia il modo migliore per fare aggregazione e perseguire, così, lo scopo statutario che la UISP si prefigge. Il circolo è il momento aggregativo che permette ai soci di andare al mare anche dopo l'esaurimento del percorso didattico scelto, poiché è proprio andando sott'acqua che continua la formazione tecnica e psicologica del subacqueo.

E' all'interno del circolo affiliato che nasce la "scuola", elemento peculiare per la formazione alla nostra attività

PREFAZIONE 2

In linea con il Regolamento Nazionale della UISP, tenendo conto delle specifiche sulla Formazione Nazionale approvate dal Consiglio Nazionale riunito a Genova il 3-4 Marzo 2007, ed in particolare riferimento all'articolo 4 che riportiamo, apportiamo le dovute modifiche e aggiornamenti al Regolamento Nazionale Formativo delle Attività Subacquee:

Articolo 4 – TECNICI, INSEGNANTI, EDUCATORI

Per le Leghe, le Aree di attività, i Centri e per i Progetti, sono soggette a formazione le seguenti figure:

4.a) tecnici, insegnanti, educatori

4.b) formatori regionali

4.c) docenti nazionali

Con i termini tecnici, insegnanti, educatori vengono indicate tutte quelle figure che attraverso la diffusione della tecnica, della teoria e della didattica della attività motoria svolgono una azione educativa di base (operatori, allenatori, tecnici, maestri, animatori e figure simili).

Per formatori regionali si intendono le figure di tipo 4.a che o per percorso formativo o per comprovata esperienza sul campo, svolgono funzione docente nella formazione delle figure 4.a. La qualifica di formatore regionale viene attribuita e riconosciuta dal Comitato Regionale, dalle Leghe o dalle Aree di attività Regionali; il loro percorso di formazione dovrà essere elaborato in accordo con il Coordinatore Regionale della Formazione sulla base di quanto previsto dai successivi articoli 7 e 12. L'elenco dei formatori regionali è tenuto dal Comitato Regionale.

Per docenti nazionali si intendono i formatori regionali che o per percorso formativo o per comprovata esperienza sul campo svolgono funzione docente nella formazione delle figure 4.b. La qualifica di docente nazionale viene attribuita e riconosciuta dal livello Nazionale, dalle Leghe o dalle Aree di attività Nazionali; il loro percorso di formazione dovrà essere elaborato in accordo con il Coordinatore Nazionale della formazione sulla base di quanto previsto dai successivi articoli 7 e 12. L'elenco dei formatori nazionali è tenuto dal livello Nazionale.

Le modalità dei rapporti con i formatori regionali e con i docenti nazionali vengono definite dalla Direzione Nazionale mediante apposita delibera, su proposta del responsabile dell'area risorse d'intesa con il coordinatore nazionale della formazione.

Viene inoltre riconosciuta la figura dell' Operatore Sportivo Volontario (OSV) la cui formazione viene ricondotta all'interno del profilo 4.a. Lo specifico curriculum formativo è definito, in accordo con il responsabile nazionale della formazione, dalle Leghe o Aree in cui svolge la propria attività; per svolgere la mansione di OSV è necessario aver compiuto la maggiore età.

Le figure di cui ai punti 3.b/4.b e 3.c/4.c possono essere utilizzate trasversalmente in attinenza con la materia trattata dal corso.

Fatto salvo comunque il rispetto del presente regolamento, per le attività organizzate in Lega o Area nelle quali sia prevista una diversa individuazione delle figure tecniche, troverà applicazione quanto previsto dalla Lega o Area a fronte di uno specifico regolamento formativo ad uso interno alla disciplina stessa.

Nella formazione delle figure di cui agli Art. 2, 3, 4, deve essere garantita la più ampia ed equilibrata rappresentanza dell'universo associativo Uisp.

1.1. COMMISSIONE DIDATTICA NAZIONALE

1.1.1. Finalità

La Lega per le Attività Subacquee, al fine di promuovere la diffusione delle attività subacquee, nei loro risvolti formativi, sportivi, ricreativi e culturali, e della loro pratica in sicurezza, organizza nella Commissione Didattica Nazionale (CODID) la struttura di controllo per l'applicazione corretta del presente regolamento.

La CODID Nazionale, svolge i seguenti compiti:

- Formazione tecnica degli insegnanti, anche in relazione alle diverse Attività applicative;
- Formazione, specializzazione e aggiornamento del corpo insegnante;
- Formazione professionale;
- Ricerca e sperimentazione nel campo dell'insegnamento delle tecniche d'immersione;
- Formazione, addestramento e organizzazione nel settore della Protezione Civile;
- Prevenzione, divulgazione ed informazione nel campo della sicurezza;
- Innovazione.

1.1.2. CODID Composizione

La Commissione Didattica Nazionale è costituita dai Commissari Nazionali e dai Formatori riconosciuti ed è diretta dal Responsabile Nazionale della Formazione, nominato dal Consiglio Nazionale.

1.1.3. CODID ufficio tecnico

L'ufficio tecnico svolge le seguenti mansioni:

- Tiene ed aggiorna gli Albi Nazionali dei Formatori e degli Insegnanti;
- Tiene ed aggiorna l'elenco nazionale delle Scuole;
- Fissa e organizza il calendario nazionale dei Corsi per la formazione e per il rilascio delle attestazioni;
- Promuove, organizza e coordina l'aggiornamento;
- E' competente a dirimere qualsiasi questione in campo formativo e disciplinare.

1.1.4. Strutture

Strutture periferiche della CODID nazionale sono:

- Le scuole riconosciute;
- I Commissari Nazionali.

1.2 SCUOLE DELLA LEGA PER LE ATTIVITÀ SUBACQUEE

1.2.1. Caratteristiche

Così come definito nel regolamento Nazionale della Lega, i circoli che dispongono di adeguato corpo didattico, possono richiedere all'Ufficio di Presidenza, di essere iscritti nell'elenco delle scuole della Lega. Ad accoglimento della domanda, il circolo assume la qualifica di Scuola della Lega, e si impegna ad organizzare ogni attività formativa, nel rispetto del Regolamento specifico.

Conseguentemente, ogni attività formativa, organizzata al di fuori da quanto sopra e dal regolamento Nazionale formazione UISP, non verrà riconosciuta come attività formativa istituzionale.

1.2.2. Competenze

Le scuole della Lega hanno le seguenti competenze:

- Organizzano corsi di tecnica dell'immersione subacquea per tutte le specialità previste dal seguente Regolamento per la Formazione e rilasciano autonomamente, quando previsto, i relativi documenti e attestazioni;
- Organizzano autonomamente la formazione tecnica degli insegnanti attestandola nell'apposito Curriculum Formativo che è parte integrante del presente Regolamento
- Possono organizzare Corsi per Insegnanti gestiti dalla CODID

2 - CONFIGURAZIONE DEL CORPO DIDATTICO

2.1. Aiuto insegnante

Sono aiuto insegnante TIS coloro che dopo aver sostenuto l'esame di III° livello con esito favorevole, hanno frequentato il previsto periodo di tirocinio come assistente.

2.2. Insegnanti

2.2.1. Insegnante TIS (M1 CMAS)

Sono Insegnanti di tecnica dell'immersione (TIS) della Lega per le Attività Subacquee, coloro che sono iscritti nell'apposita sezione dell'albo nazionale.

2.2.2. Iscrizione all'Albo Nazionale

L'iscrizione all'albo nazionale avviene secondo le seguenti modalità:

- Avere completato, in una Scuola riconosciuta e con esito positivo il Curriculum Formativo;
- Avere superato con esito positivo il Corso di Formazione per il conseguimento dell'attestazione di insegnante TIS;
- Per coloro che, essendo in possesso di attestazioni rilasciate da altre organizzazioni nazionali e internazionali che ne abbiano fatto richiesta, potranno essere iscritti dopo la positiva valutazione del Commissario Nazionale.

2.2.3. Insegnante di Salvamento Subacqueo (M2 CMAS)

Sono Insegnanti di Salvamento Subacqueo (S) coloro che, dopo 2 anni dall'iscrizione all'albo nazionale come Insegnanti TIS, hanno frequentato positivamente il Corso di Formazione presso una Scuola riconosciuta,

2.2.4. Insegnante di apnea

Sono Insegnanti di Apnea (IA), coloro che sono iscritti nell'albo nazionale con le stesse modalità dell'Insegnante TIS.

2.2.5. Insegnante di specialità

Il rilascio dell'attestazione per Insegnante di Specializzazione e la relativa iscrizione nell'albo nazionale delle Specializzazioni, avviene dopo aver frequentato con esito positivo il relativo corso.

Le principali discipline di specializzazione che la Lega per le Attività Subacquee promuove sono:

- Apnea I, II, III Livello
- Archeologia;
- Biologia;
- Fotografia;
- Video operatore;
- Protezione Civile
- Diversabili
- Alta quota;
- Sottoghiaccio;
- Speleologia;
- Nitrox;

2.2.6. Insegnanti attivi ed inattivi

Un Insegnante è considerato attivo se svolge attività didattica di qualsiasi livello o specializzazione durante l'anno, con il parere favorevole del Responsabile Didattico della Scuola.

L'Insegnante può restare inattivo (per giustificato motivo) per un massimo due anni, può tornare all'insegnamento presentando domanda ad una Scuola riconosciuta.

Ove si ritenga debba aggiornarsi, dovrà sostenere un colloquio con il Formatore Nazionale designato, sulle materie di aggiornamento.

2.3. Formatori Nazionali

2.3.1. Formatori Nazionali (M3 CMAS)

Sono Formatori nazionali coloro che sono iscritti nell'albo nazionale dei formatori

2.3.2. Iscrizione all'albo

I formatori nazionali, per essere iscritti al relativo albo devono:

- Avere conseguito l'attestazione di insegnanti di Salvamento Subacqueo (S) da almeno cinque anni;
- Essere a conoscenza dei regolamenti formativi della UISP, della CMAS, e di eventuali strutture specifiche alle quali aderisce la Lega per le Attività Subacquee;
- Presentare, attraverso la Scuola di appartenenza, domanda documentata di ammissione alla CODID nazionale, la quale, in base alle esigenze territoriali accoglie l'istanza.

2.3.3. Mansioni

I formatori nazionali svolgono le seguenti mansioni:

- Sono membri della CODID;
- Sono docenti nei Corsi per Insegnanti, anche in base alle loro caratteristiche formative;
- Esaminano, secondo le modalità del regolamento, i candidati di qualsiasi livello e specializzazione;
- Verificano l'aggiornamento degli Insegnanti che chiedono di tornare in attività;
- Valutano, di concerto con i Commissari Nazionali, le proposte di innovazione.

2.4. Sanzioni disciplinari

Per fatti gravi, i circoli e le scuole della Lega possono con delibera motivata del loro consiglio direttivo, sospendere un Insegnante.

Per fatti particolarmente gravi, i circoli e le scuole della Lega possono, con delibera motivata del loro consiglio direttivo, chiedere alla CODID nazionale l'espulsione di un insegnante. In questi casi dovrà essere inviata comunicazione scritta all'insegnante e alla CODID nazionale.

In caso di richiesta di espulsione, la CODID nazionale, dopo gli opportuni accertamenti dà risposta argomentata entro trenta giorni agli interessati.

In caso di accoglimento della richiesta di espulsione di un insegnante da parte della CODID nazionale, questi potrà opporre ricorso nei termini e con le modalità stabilite dal regolamento Nazionale della UISP.

I Formatori Nazionale e/o Commissari Nazionali possono essere sospesi cautelativamente, se svolgono analoghe attività presso altre organizzazioni didattiche non riconosciute dalla Lega.

3 - FORMAZIONE DEL CORPO DIDATTICO

3.1. Aiuto Insegnante

3.1.1. Competenze

La qualifica di Aiuto Insegnante (AI) abilita ad assistere l'insegnante durante i corsi, nelle lezioni teoriche, in acque delimitate, in acque libere.

L'attestazione di Aiuto Insegnante (AI) viene rilasciata dopo un anno dal conseguimento del III° livello e dopo il relativo tirocinio.

3.1.2. Requisiti

- età minima 18 anni;
- di III° livello conseguito (3ª stella CMAS) da almeno un anno;
- 10 immersioni didattiche registrate;
- oltre 100 immersioni registrate totali;
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;
- tirocinio adeguato e certificato dalla Scuola il candidato AI deve affiancarsi ad un insegnante durante un corso di I°, II° livello, operatore di salvamento subacqueo, durante questo periodo dovrà preparare e svolgere in modo autonomo lezioni teorico-pratiche.
- Il candidato avrà una formazione di base, da parte della Scuola, sui seguenti argomenti:
 - Metodologia dell'insegnamento;

- Tecniche di base della comunicazione;
- Programmazione e gestione dei gruppi;
- Meteorologia e arti marinesche.

3.2. Insegnante TIS (M1 CMAS)

3.2.1. Competenze

La qualifica di insegnante di tecnica dell'immersione TIS abilita all'insegnamento nei corsi per il conseguimento del I° e II° grado, certificando la valutazione finale.

3.2.2. Requisiti

- età minima 18 anni;
- attestazione di aiuto insegnante;
- 20 immersioni didattiche registrate;
- oltre 200 immersioni registrate totali;
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;
- curriculum formativo con esito positivo della Scuola;
- corso di formazione per Insegnante TIS frequentato con esito positivo.

3.3. Insegnante Salvamento Subacqueo (M2 CMAS)

3.3.1. Competenze

La qualifica di Insegnante di Salvamento, abilita ad organizzare corsi per il conseguimento dell'attestazione di Operatore di Salvamento e del III° livello, certificando la valutazione finale.

3.3.2. Requisiti

- età minima 18 anni;
- brevetto di Insegnante TIS da almeno un anno;
- oltre 30 immersioni didattiche registrate;
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;
- curriculum formativo con esito positivo della Scuola;
- corso di formazione per Insegnante di Salvamento Subacqueo frequentato con esito positivo.

3.4. Insegnante di Apnea (IA)

3.4.1. Competenze

La qualifica di Insegnante di Apnea IA, abilita all'insegnamento nei corsi per il conseguimento dei brevetti di apnea I°, II° e III° livello, certificando la valutazione finale.

3.4.2. Requisiti

- età minima 18 anni;
- III° livello di apnea conseguito;
- comprovata esperienza in mare;
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;
- curriculum formativo con esito positivo della Scuola;

- corso di formazione per Insegnante di Salvamento Subacqueo frequentato con esito positivo.

3.5. Insegnante di Specializzazione

3.5.1. Competenze

La qualifica di Insegnante di Specializzazione abilita ad organizzare corsi nell'ambito della Formazione Specifica come previsto al punto 2.2.5., i suddetti corsi sono autorizzati dalla CODID, che ne certificherà la valutazione finale.

3.5.2. Requisiti:

- età minima 18 anni;
- brevetto di Insegnante TIS da almeno un anno;
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;
- documentata esperienza per la specializzazione richiesta;
- corso di formazione per la specializzazione frequentato con esito positivo.

3.6. Conversioni

3.6.1. Modalità

E' possibile convertire una Attestazione di altra Federazione/Associazione italiana o estera con una equipollente o inferiore della Lega per le Attività Subacquee con le seguenti modalità:

- L'attestazione deve essere rilasciata da una Federazione/Associazione italiana o estera che è riconosciuta dalla Lega
- Il richiedente deve essere presentato da una Scuola riconosciuta
- Presentare un certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;
- Avere superato con esito positivo il colloquio con il Commissario Nazionale Delegato;
- Avere superato l'eventuale Corso di Formazione prescritto.

4 - ARTICOLAZIONE DEI CORSI

4.1. Criterio di base

L'ipotesi di costruire una didattica subacquea non autoritaria, in linea con il nostro grande progetto culturale, ha impegnato attivamente la Lega per le Attività Subacquee fin dalla sua costituzione.

Nell'ottica dello "sport del cittadino", abbiamo volutamente messo al centro della nostra attività le persone, e di conseguenza "il cittadino che fa sport". Abbiamo ritagliato per le persone i nostri metodi di insegnamento ed investito sulle esigenze della sicurezza,. A tale proposito, si sono consolidati negli anni i seguenti criteri.

4.1.1. Criterio della sicurezza

Uno dei motivi che inducono a frequentare un corso di tecnica dell'immersione è la consapevolezza di volersi immergere in sicurezza.

Per ottenere questo risultato, il programma dei corsi non deve essere rigidamente prestabilito, deve essere invece in grado di adattarsi alle esigenze del più gran numero

possibile di utenti, che, come è noto, si accostano alle scuole nelle più disparate situazioni di acquaticità ed allenamento.

Poiché allo sportivo non sono, e non devono essere richiesti standard minimi di operatività, in quanto può essere lui stesso a decidere il livello del suo impegno, è però indispensabile fornirgli gli strumenti per acquisire la coscienza delle proprie possibilità operative e del proprio grado di allenamento, dobbiamo porre le premesse per fargli praticare l'attività in assoluta sicurezza.

E' perfino superfluo ribadire il rifiuto dei miti del perfezionismo e della superprestazione, ribadendo la necessità che l'allievo avverta i propri limiti e lavori per superarli senza affanni e frustrazioni, all'interno del processo formativo.

4.1.2. Criterio della gradualità dell'insegnamento

Questo secondo e fondamentale criterio è direttamente conseguente alle considerazioni precedenti. L'acquisizione della coscienza dei propri limiti da parte dell'allievo, se è da un lato fondamentale per la sua sicurezza, è premessa indispensabile per il loro superamento.

Le capacità devono essere apprese e acquisite in maniera graduale e non traumatica, ricordarsi che durante il processo di apprendimento, un insuccesso può rappresentare una battuta d'arresto, e talvolta addirittura può comportare un passo indietro. Per questo motivo bisogna ricordare sempre che la formazione è comunque uno strumento che ci aiuta a ottenere certi risultati. Strumento fortunatamente intercambiabile, grazie al nostro ricco patrimonio tecnico. Quindi mezzo e non fine. L'esercizio formativo non deve mai essere considerato un ostacolo da superare: quello che bisogna sempre aver presente è il risultato che si vuole ottenere. E' evidente che un metodo capace di adattarsi alle esigenze particolari sarà in grado di soddisfare il criterio di gradualità, e a favorire un processo di apprendimento armonico e senza inutili e dannose scosse.

4.1.3. Criterio della partecipazione al processo globale di insegnamento e apprendimento

Il processo di insegnamento e apprendimento vede attivamente impegnati insegnanti e discenti in un processo dialettico in cui entrambi i soggetti collaborano attivamente. Non bisogna dunque dimenticare che i discenti svolgono parte attiva in questo processo, e che il confronto, stimolato dall'insegnante, deve essere continuo.

Un'impostazione non autoritaria, non può vedere il discente come elemento passivo, che deve rigidamente uniformarsi a un programma formativo. Il confronto, nel nostro metodo, è continuo e svolge un ruolo fondamentale in relazione al programma formativo, correlato con i problemi individuali e aperto alla sua continua verifica.

Strumenti di tale lavoro sono la riunione della scuola, il consiglio di corso, momenti di confronto tra gli insegnanti dove i discenti portano il loro contributo.

4.1.4. La sperimentazione

La Lega per le Attività Subacquee, ormai da molti anni, propone un programma formativo nazionale, dove possono trovare soddisfacente collocazione e ragionevole omogeneizzazione le ricche esperienze formative maturate nell'associazione. Dunque la feconda sperimentazione di nuove tecniche trova naturalmente posto all'interno dei programmi. La sperimentazione che offre gli strumenti per un'evoluzione del metodo didattico e per il suo arricchimento, riveste per la Lega una grande importanza. Anche in questo caso, nel nostro sistema decentrato, l'organizzazione o la proposta di corsi sperimentali, come l'introduzione di nuove tecniche nei corsi, è affidata all'iniziativa delle scuole. Per una circolazione delle esperienze devono essere stilate relazioni dettagliate su tali sperimentazioni e sui risultati raggiunti da inviare alla CODID nazionale, che avrà cura di diffonderle.

4.2. Norme generali per l'organizzazione e svolgimento dei corsi

4.2.1. Condizioni per l'organizzazione e lo svolgimento dei corsi

Per poter frequentare un corso di formazione sono richiesti:

- 1) Età non inferiore ai limiti stabiliti.
- 2) Autorizzazione dei genitori e scarico di responsabilità per i minori.
- 3) certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;
- 4) Tesseramento UISP in corso di validità;
- 5) Firma di un patto formativo contenente i seguenti impegni:
 - a) immergersi in buone condizioni psicofisiche;
 - b) immergersi lontano dai pasti;
 - c) non praticare iperventilazione eccessiva;
 - d) non praticare apnea senza l'opportuno controllo di un assistente;
 - e) non immergersi dopo l'assunzione di sostanze stupefacenti o di medicinali che presentano controindicazioni;
 - f) attenersi ai regolamenti interni della scuola.

4.2.2. Criteri di sicurezza per lo svolgimento delle lezioni in acque delimitate

- 1) Rapporto numerico tra insegnanti, aiuto insegnanti ed allievi:
è richiesto un organico di almeno un insegnante ogni sei allievi (1:6). L'aggiunta di un aiuto insegnante porterà il rapporto a 1:10
- 2) Disponibilità di una cassetta contenente attrezzatura per il primo soccorso.
- 3) Possibilità di effettuare una chiamata di emergenza.

4.2.3. Criteri di sicurezza per lo svolgimento delle lezioni in acque libere

- 1) Rapporto numerico tra insegnanti, aiuto insegnanti ed allievi:
Per immersioni diurne - è richiesto un organico di almeno un insegnante ed un aiuto insegnante ogni sei allievi (1+1:6).
Per immersioni notturne o con visibilità limitata - è richiesto un organico di almeno un insegnante ed un aiuto insegnante ogni quattro allievi (1+1:4)
- 2) Assistenza qualificata in superficie.
- 3) Rispetto dei limiti massimi di profondità previsti nei vari livelli.
- 4) Immersioni in curva di sicurezza.
- 5) Scelta di fondali adatti ad immersioni di tipo didattico.
- 6) Condizioni ambientali accettabili.
- 7) Dispositivi galleggianti di segnalazione.
- 8) Accorgimenti per il primo soccorso:
 - a) cassetta di primo intervento per RCP e bombolino di O₂ a circuito aperto;
 - b) possibilità di effettuare una chiamata di emergenza con il telefono o VHF.

4.2.4. Immersioni

Ai fini didattici un'immersione deve comprendere lo svolgimento delle seguenti attività:

- 1) Commento iniziale con illustrazione dell'immersione (briefing).
- 2) Controllo e preparazione delle attrezzature con la supervisione di un insegnante, aiuto insegnante, allievo insegnante.
- 3) Immersione avente durata:
 - non superiore al limite della curva di sicurezza, e comunque non superiore ai 50 minuti;
 - non inferiore a 1/3 del tempo limite della curva.
- 4) Commento finale.
- 5) Registrazione dell'immersione sul relativo libretto, con convalida da parte dell'insegnante.

6) Rispetto delle ordinanze della Capitaneria di Porto e delle Amministrazioni Locali.

4.2.5. Definizioni delle certificazioni

Qualunque siano i nomi che ogni federazione attribuirà ai tre livelli di brevetto, gli allievi, al conseguimento della relativa certificazione, dovranno avere i seguenti requisiti:

1) I° livello (1ª stella CMAS), denominato anche corso base:

E' un subacqueo con conoscenze di base sufficienti ad affrontare immersioni con compagno esperto o di grado superiore.

2) II° livello (2ª stella CMAS) denominato anche corso di perfezionamento:

E' un subacqueo con adeguata preparazione teorico-pratica abilitato ad immergersi con compagno di pari grado o superiore.

3) III° livello (3ª stella CMAS) denominato anche accompagnatore sub:

E' un subacqueo con ottima preparazione tecnica, preparato ad affrontare e a condurre immersioni in ambienti particolari con subacquei anche di grado inferiore.

4.4. Primo livello (1ª Stella CMAS)

4.4.1. Definizione

Un subacqueo che è competente nella sicurezza e nel corretto uso dell'equipaggiamento subacqueo, il quale ha frequentato il corso in ambiente di acque delimitate ed è pronto per immersioni in acque libere accompagnato da insegnanti o subacquei III livello o di pari grado di altre Federazioni/Associazioni.

4.4.2. Requisiti

- età minima 14 anni;
- minima abilità nel nuoto;
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP.

4.4.3. Contenuto

Teoria 12 ore.

- Presentazione corso.
- Attrezzatura di base, differenza tra A.R.A. e apnea:
 - a) Pinne
 - b) Maschera
 - c) Aeratore
 - d) Cintura con zavorra
 - e) Coltello
 - f) Muta
- L'organismo umano:
 - a) Apparato cardiocircolatorio
 - b) Apparato respiratorio
 - c) Sistema uditivo
 - d) Sistema visivo
 - e) Seni paranasali

- Fisica:
 - a) Principio di Torricelli
 - b) Principio di Archimede
 - c) Legge di Henry
 - d) Legge di Dalton
 - e) Legge di Boyle e Mariotte
 - f) Principio di Pascal
 - g) Legge di Charles
- Manovre di compensazione:
 - a) Deglutizione
 - b) Valsalva
 - c) Marcante – Odaglia
 - d) Compensazione dei seni paranasali
- Apnea:
 - a) Definizione
 - b) Tecniche per aumentarla
 - c) Iperventilazione
 - d) Sincope ipossica
 - e) Sincope da apnea prolungata
 - f) Sincope da idrocuzione
 - g) Colpo di ventosa
 - h) Sfondamento del timpano
- Attrezzatura per A.R.A.:
 - a) Brev e storia
 - b) Bombole
 - c) Erogatore
 - d) Giubbotto d'assetto variabile (GAV)
 - e) Manometro e profondimetro
 - f) Orologio
- Immersione con A.R.A.:
 - a) Assorbimento azoto
 - b) Tabelle d'immersione (US NAVY)
 - c) Liberazione azoto
 - d) Calcoli sui consumi
 - e) Computer (cenni)
- Problemi nell'immersione con A.R.A.:
 - a) M. D. D.
 - b) Sovradistensione polmonare
 - c) E.G.A.
 - d) Narcosi d'azoto
 - e) Affanno
 - f) Colpo d'ariete
 - g) Sovradistensione gastrointestinale
- Norme:
 - a) Principali segnali subacquei
 - b) Legislazione vigente

Acque delimitate 25 ore:

- Acquaticità di base:
 - a) Nuoto in superficie
 - b) Rana in superficie e subacquea
 - c) Rana in verticale
 - d) Apnea da fermo

- e) Dispnea
- f) Capovolte in raccolta
- Attrezzatura di base:
 - a) Nuoto in superficie e in immersione
 - b) Virate
 - c) Capovolte a squadra
 - d) Svuotamento maschera
 - e) Vestizione
 - f) Entrate in acqua
- Attrezzatura per A.R.A.:
 - a) Montaggio gruppo A.R.A. (gav. ed erogatore)
 - b) Respirazione da erogatore a secco e sotto la superficie
 - c) Discesa con capovolta e in verticale
 - d) Vestizione gruppo A.R.A. in superficie e sul fondo
 - e) Vestizione completa con attrezzatura in mano partendo dal bordo piscina
 - f) Prove d'assetto gonfiando il GAV. Con il comando e a bocca
 - g) Percorsi in assetto neutro con e senza maschera
 - h) Respirazione in coppia da fermo
 - i) Percorso in coppia
 - j) Risalita d'emergenza

Acque libere 4 immersioni.

4.4.4. Livelli

Competenza nella preparazione, manutenzione e uso delle attrezzature subacquee.

Regolazione dell'assetto.

Controllo dei movimenti in tutte le direzioni, uso delle pinne in modo efficiente ed economico, entrata e uscita dall'acqua in completa sicurezza.

Essere disciplinato e responsabile durante una immersione guidata.

Atteggiamento mentale adeguato.

Abilitato ad immergersi ad una profondità massima di 18 metri.

4.4.5. Valutazione

Nel sistema di "Valutazione Continua" i punti verranno valutati durante il corso e la certificazione sarà rilasciata solamente se l'allievo dimostrerà di aver raggiunto le capacità richieste.

Un test, scritto o orale, si potrà usare per stabilire il livello di apprendimento raggiunto.

4.5. Secondo livello (2ª Stella CMAS)

4.5.1. Definizione

Un subacqueo con certificazione di secondo livello (2 stelle CMAS), ha già esperienza in immersioni in acque libere e può effettuare immersioni con compagni di pari grado o superiore, ed è in grado, in caso di incidente, di effettuare un primo soccorso.

Un subacqueo con certificazione 2° livello non ha sufficiente esperienza per condurre subacquei con certificazione inferiore in immersione in acque libere.

4.5.2. Requisiti

- età minima 18 anni;
- Certificazione di primo livello, 1ª stella CMAS o equivalente;

- Almeno 20 immersioni certificate;
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;

4.5.3. Contenuto

Teoria 8 ore.

- Presentazione corso.
- Ripasso:
 - a) Assorbimento azoto
 - b) Calcoli su immersioni ripetitive
 - c) Calcoli su consumi
- Le cause dello stress.
- Distinzione interventi di primo soccorso in apnea e con A.R.A.
- Approfondimento problematiche immersione in apnea:
 - a) Sincope ipossica
 - b) Sincope da apnea prolungata
 - c) Sincope da idrocuzione
 - d) A.B.C. e primi controlli
 - e) Rianimazione con tecniche B.L.S.
 - f) Tecniche di recupero
- Approfondimento problematiche immersione con A.R.A.:
 - a) M.D.D.
 - b) Sovradistensione polmonare
 - c) E.G.A.
 - d) Pneumotorace
 - e) Enfisema sottocutaneo
 - f) Enfisema mediastinico
 - g) Intervento con ossigeno e liquidi
- Altre problematiche comuni:
 - a) Asfissia (cause)
 - b) Annegamento (cause)
 - c) Pre-annegamento in acqua dolce
 - d) Pre-annegamento in acqua salata
 - e) Colpo di sole
 - f) Assideramento
- Orientamento:
 - a) Orientamento naturale
 - b) Uso della bussola
- Sistemi di ricerca e recupero:
 - a) Perché e cosa cercare
 - b) Sistema della chiocciola
 - c) Sistema del traversino
 - d) Pallone di sollevamento e mezzi di fortuna
- Tabelle e computer:
 - a) Differenze tra principali tabelle
 - b) Differenze tra tabelle e computer
 - c) Uso del computer

- d) Immersioni multilivello
 - e) Tempi di emiasaturazione e fattore M
 - f) Differenze tra vari computer e limiti
- Tecniche d'immersione:
 - a) Immersione profonda
 - b) Immersione in corrente
 - c) Immersione notturna
 - d) Immersione in acque fredde
 - e) Immersione su relitti
 - f) Immersione in alta quota
 - g) Nitrox e trimix
 - Principali nodi di uso comune.
 - Responsabilità legali (cenni).
 - Ambiente marino, flora e fauna marina e potenziali pericoli.
 -
 - Recupero infortunato in apnea a corpo libero:
 - a) Presa sottomento e risalita a rana
 - b) Percorso di 10 mt. in superficie a rana
 - c) Recupero sul bordo piscina
 - Recupero infortunato con attrezzatura di base:
 - a) Slaccio cintura, presa sottomento e risalita con le pinne

Acque delimitate 15 ore

- b) Percorso di 20 mt. con attrezzatura di base
 - c) Svestizione e recupero sul bordo
- Recupero infortunato con attrezzatura A.R.A.:
 - a) Slaccio cintura, presa sottomento e risalita senza usare il gav
 - b) Percorso di 20 mt. soffiando con l'erogatore
 - c) Svestizione e recupero sul bordo
 - Simulazione affanno singolo.
 - Verifica assetto con gav .
 - Simulazione di decompressione in quota con pedagno.
 - Uso della bussola, ricerca e recupero:
 - a) Percorsi in linea retta
 - b) Percorsi triangolari
 - c) Percorsi a zig zag con diverse angolazioni
 - d) Sistema della chiocciola
 - e) Sollevamento con pallone
 - Controllo dell'assetto:
 - a) Cambio gav . In quota
 - b) Percorso appesantito
 - c) Svestizione in quota
 - d) Simulazione affanno in coppia
 - Percorso completo.

Acque libere 6 immersioni comprese notturna, ripetitiva, profonda.

4.5.4. Livelli

Competenza nella preparazione, manutenzione e uso delle attrezzature subacquee
Familiarità nell'uso dell'attrezzatura A.R.A. Abilità nell'effettuare procedure di autosoccorso e buona tecnica nel soccorso al compagno di immersione. Conoscenza sull'uso delle tabelle di decompressione per una immersione singola o per immersioni ripetitive. Essere responsabile durante un'immersione anche di subacquei di certificazione inferiore. Conoscenza dell'ambiente e del rapporto che lo stesso ha con l'attività subacquea.

Abilitato ad immergersi ad una profondità massima di 30 metri.

4.5.5. Valutazioni

Nel sistema di "Valutazione Continua" i punti verranno valutati durante il corso e la certificazione verrà rilasciata solamente se l'allievo dimostrerà di aver raggiunto le capacità richieste.

Un test, scritto o orale, si potrà usare per stabilire il livello di apprendimento raggiunto.

4.6. Terzo livello (3ª stella CMAS)

4.6.1. Definizione

Un subacqueo con certificazione di terzo livello è un sommozzatore con esperienza e responsabile, considerato abile di accompagnare altri subacquei, di ogni grado, in immersioni in acque libere.

4.6.2. Requisiti

- età minima 18 anni;
- certificazione di secondo livello (2 stelle CMAS);
- certificazione di Operatore di Salvamento;
- certificazione di immersione profonda;
- almeno 50 immersioni registrate;
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;
- parere favorevole di una scuola riconosciuta;

4.6.3. Contenuto

Teoria 15 ore.

- Presentazione corso.

- Approfondimento fisiologia del corpo umano:
 - a) Tessuto osseo
 - b) Tessuto adiposo
 - c) Tessuto muscolare
 - d) Tessuto nervoso
 - e) Sistema nervoso centrale e vegetativo
 - f) Apparato cardiocircolatorio
 - g) Apparato respiratorio
 - h) Sistema visivo e uditivo

- Approfondimento principi fisici:
 - a) Torricelli

- b) Pascal
 - c) Charles
 - d) Boyle e Mariotte
 - e) Henry
 - f) Dalton
 - g) Archimede
- Funzionamento attrezzatura per A.R.A.:
 - a) Storia
 - b) Funzionamento riserv e manuali
 - c) Smontaggio e montaggio erogatore
 - d) Smontaggio vis e lavaggio GAV
 - e) Smontaggio rubinetteria
 - f) Controllo Oring
 - g) Kit per riparazioni di emergenza
 - h) Funzionamento A.R.O. e altri sistemi di respirazione a circuito chiuso
 - Gestione immersione:
 - a) Scelta del luogo d'immersione
 - b) Valutazione condizioni climatiche
 - c) Formazione coppie e gruppi
 - d) Capire eventuali stati di ansia in allievi di primo grado
 - e) Breafing
 - f) Controllo allievi durante l'immersione
 - g) Discussione alla fine dell'immersione
 - Gestione incidenti:
 - a) Verifica delle attrezzature di primo soccorso e ossigenoterapia a bordo e stato di funzionamento della più vicina camera iperbarica
 - b) Controllare tutte le cause di stress che possono portare all'incidente
 - 1) allievo alla sua prima immersione
 - 2) scarsa conoscenza della propria attrezzatura
 - 3) condizioni climatiche non perfette
 - 4) eccessiva stanchezza da viaggio pre immersione
 - c) Procedura di assistenza in acqua
 - d) Procedura di trasporto infortunato cosciente e incosciente
 - e) Primi controlli (A.B.C.)
 - f) Procedure di B.L.S.
 - g) Ossigenoterapia
 - h) Organizzare trasporto verso camera iperbarica o centro medico
 - i) Responsabilità legali del subacqueo

Note: L'allievo deve essere in grado di gestire ed assistere un gruppo di subacquei prima, durante e dopo l'immersione cercando di comprendere eventuali problemi. Tutto questo sotto il controllo di un insegnante.

Acque delimitate 25 ore.

- Esercizi di base:
 - a) Rana orizzontale (almeno 25 mt.)
 - b) Sostentamento peso, 4 kg per 45 secondi

- c) Capovolte in raccolta
 - d) Recupero oggetti (almeno 3)
- Esercizi con attrezzatura di base:
 - a) Nuoto subacqueo, almeno 25 mt. con virata
 - b) Capovolte in squadro, almeno 3 consecutive
 - c) Traslazione sul fondo, almeno 10 mt.
 - d) Vestizione completa sul fondo
 - Esercizi con A.R.A.:
 - a) Vestizione A.R.A. sul fondo dopo 15 mt. di apnea
 - b) Percorso appesantito
 - c) Respirazione a stella in 4 allievi
 - Esercizi su gestione immersione:
 - a) Controllo allievi di primo grado durante gli esercizi
 - b) Verificare l'attrezzatura dei primo grado e il corretto montaggio
 - c) Simulare immersioni come guide

Acque libere 10 immersioni.

- Programmare con l'insegnante l'esame in mare per primo e secondo grado:
 - a) Formazione coppie e gruppi
 - b) Coordinamento allievi per immersione dalla barca e da terra
 - c) Briefing
 - d) Guida e controllo del gruppo in immersione
 - e) Discussione della immersione e di eventuali problemi accertati
 - f) Norme per la conduzione di piccole imbarcazioni e regole marinare

Note: Tutto questo viene svolto sotto la direzione di un insegnante, al quale spetta la decisione finale sul grado di preparazione di tutti gli allievi.

4.6.4. Livelli

Competenza e familiarità sulle attrezzature subacquee, e sul loro uso ad ogni profondità. Competenza nell'organizzazione di un gruppo di subacquei per immersioni sia dalla spiaggia sia da una imbarcazione. Abilità nell'effettuare una procedura di autosoccorso e buona tecnica nel soccorso al compagno di immersione e sulla cura e trattamento di un infortunato.

4.6.5. Valutazioni

Nel sistema di "Valutazione Continua" i punti verranno valutati durante il corso e la certificazione verrà rilasciata solamente se l'allievo dimostrerà di aver raggiunto le capacità richieste. Un test, scritto o orale, si potrà usare per stabilire il livello di apprendimento raggiunto.

4.7. Immersione profonda

4.7.1. Definizione

Un subacqueo con certificazione Immersione Profonda, ha già esperienza in immersioni in acque libere e può effettuare immersioni con compagni di pari grado o superiore. Non ha

sufficiente esperienza per condurre subacquei con certificazione inferiore in immersioni in acque libere.

4.7.2. Requisiti

- età minima 18 anni;
- certificazione di secondo livello (2ª stella CMAS o equivalente);
- almeno 30 immersioni registrate;
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;

4.7.3. Contenuto

Il corso approfondirà alcuni argomenti già trattati nel corso di secondo grado.

- PDD e fisiologia dell'assorbimento e rilascio dell'azoto
- azoto, tessuti teorici e computer subacquei
- profili di immersione, immersioni singole e ripetute
- primo soccorso con ossigeno
- tipologia dell'immersione
- psicologia dell'immersione profonda

4.7.4. Acque libere 2-3 immersioni oltre i 30 metri.

4.7.5. Livelli

Come per il secondo grado più i concetti dell'immersione profonda.

Abilitato ad immergersi ad una profondità di 39 metri (limite massimo dell'immersione sportiva).

4.7.6. Valutazioni

Nel sistema di "Valutazione Continua" i punti verranno valutati durante il corso e la certificazione verrà rilasciata solamente se l'allievo dimostrerà di aver raggiunto le capacità richieste.

Un test, scritto o orale, si potrà usare per stabilire il livello di apprendimento raggiunto.

4.8. Operatore di Salvamento

4.8.1. Definizione

Un subacqueo certificato Operatore di Salvamento, ha già esperienza in immersioni in acque libere e può effettuare immersioni con compagni di pari livello o superiore, ed è in grado, in caso di incidente di effettuare primo soccorso, compreso le tecniche di B.L.S. e ossigenoterapia.

4.8.2. Requisiti

- età minima 18 anni;
- certificazione di secondo livello (2ª stella CMAS o equivalente);
- almeno 30 immersioni registrate;
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;

4.8.3. Contenuto

Teoria 4 ore.

- Gestione infortunato in apnea:
 - a) Riconoscere i vari tipi di incidenti

- b) Intervento su infortunato in apnea
 - c) Basic Life Support
 - d) Tecniche di R.C.P. su manichino
 - e) Annegamento in acqua dolce e salata
- Intervento su infortunato con A.R.A.:
 - a) Approfondimento P.D.D. e fisiologia dell'assorbimento e rilascio dell'azoto
 - b) Verifica stato di incoscienza
 - c) Primo esame neurologico
 - d) Somministrazione di ossigeno (corso DAN O₂ facoltativo o equivalente)
 - Interventi vari:
 - a) Trattamento delle punture da animali urticanti

Acque libere (due sessioni).

- Tecniche di soccorso ed autosoccorso:
 - a) Risalita di emergenza
 - b) Recupero infortunato dal fondo (profondità massima 15 mt.)
 - c) Trasporto in superficie (percorso di almeno 20 mt.)
 - d) Recupero su imbarcazione e primi controlli
 - e) Recupero dalla spiaggia e primi controlli
- Assistenza:
 - a) Avvicinamento a sub in panico con vari tipi di presa
 - b) Trasporto di assistenza a sub affaticato

Materiali di supporto (facoltativi):

Pocket mask con possibilità di ossigenoterapia, manuale riconoscimento sintomi da P.D.D., lavagnetta subacquea per esame neurologico, adesivo DAN primo intervento per P.D.D.

4.8.4. Livelli

Abilità nell'effettuare una procedura di soccorso e autosoccorso, conoscenza delle tecniche di avvicinamento e di presa dal fondo, trasporto in superficie di infortunato, conoscenza delle procedure di ossigenoterapia.

4.8.5. Valutazioni

Nel sistema di "Valutazione Continua" i punti verranno valutati durante il corso e la certificazione verrà rilasciata solamente se l'allievo dimostrerà di aver raggiunto le capacità richieste.

Un test, scritto o orale, si potrà usare per stabilire il livello di apprendimento raggiunto.

4.8.6. Estensione all'elisoccorso

Aggiunta di 8 lezioni pratiche e 4 teoriche sulle tecniche di volo ed entrata in acqua dall'alto, issamento infortunato e recupero soccorritore, tecniche di bloccaggio e trasporto traumatizzato, braga issamento elicottero.

4.9. Guida subacquea

4.9.1. Definizione

La certificazione di Guida subacquea attesta l'approfondita conoscenza dei fondali di una zona specifica, gli aspetti sportivi paesaggistici, turistici, ecologici, culturali, anche in relazione alle corrispondenti zone emerse. Approfondita conoscenza della legislazione vigente, in particolare delle norme emanate dalle Capitanerie di Porto e dalle Amministrazioni Locali. Nozioni di biologia marina e conoscenza della vita marina nella zona di pertinenza.

4.9.2. Requisiti

- età minima 18 anni;
- certificazione di terzo livello (3^a stella CMAS);
- almeno 30 immersioni registrate nella zona di competenza;
- specializzazione di biologia marina;
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;
- parere favorevole di una scuola riconosciuta;

4.9.3. Livelli

Dimostrare la conoscenza del fondale di una zona specifica, compreso la parte emersa e il suo habitat.

4.10. Fotografia Subacquea (specializzazione)

4.10.1. Definizione

La certificazione di fotosub attesta la conoscenza delle basi fondamentali della fotografia terrestre e subacquea, l'utilizzo di macchine fotografiche reflex o digitali, scaphandrate o anfibia con i relativi accessori.

4.10.2. Requisiti

- età minima 16 anni;
- certificazione di primo livello
- dimostrata esperienza nell'uso delle attrezzature per A.R.A.;
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;

4.10.3. Contenuto

Teoria (minimo 6 ore).

- L'attrezzatura fotosub:
 - a) Le fotocamere manuali, automatiche, reflex, digitali, anfibia o scaphandrate
 - b) Gli obiettivi (lunghezza focale, campo inquadrato, diaframma, messa a fuoco)
 - c) Il flash (numero guida, angolo di copertura, inclinazione, utilizzo a mano libera)
 - d) Accessori (staffe di supporto, i tubi di prolunga, le lenti addizionali, i filtri correttori)
- La fotografia:
 - a) Comportamento della luce in acqua
 - b) Illuminazione (luce ambiente e artificiale, uso di luci secondarie)
 - c) Principi e teoria della composizione dell'immagine
 - d) La macrofotografia
 - e) Utilizzo dell'immagine (stampe, diapositive, file)

Acque delimitate (minimo 8 ore).

- calcolo stimato delle distanze per la messa a fuoco, distanza reale e fotografica, dimensione reale ed apparente del soggetto
- profondità di campo con le varie ottiche e i vari diaframmi
- correzione dell'errore di parallasse
- risposta cromatica, utilizzando una mira con la serie di colori
- copertura campo inquadrato del flash e suo utilizzo
- utilizzo del secondo flash
- utilizzo di sagome e soggetti per le prove
- assemblaggio e manutenzione delle attrezzature

Note: Ad ogni lezione in acque delimitate si deve scattare un rullino di diapositive o un numero concordato di file per allievo, segnando sulla lavagnetta subacquea le variazioni di diaframma, tempo e distanza del flash. Le diapositive si dovrebbero sviluppare prima di ogni lezione di teoria, per dare tempo all'allievo di commentarle assieme all'insegnante.

4.10.4. Livelli

Abilità nell'utilizzo di fotocamere reflex o digitali sia anfibie che scafandrate ottenendo buoni risultati, manutenzione e pulizia delle macchine, assemblaggio e disassemblaggio degli scafandri.

4.11. Archeologia (specializzazione)

4.11.1. Definizione

La specializzazione è legata alla vigente Legge Quadro sui beni culturali che vieta la ricerca ed il recupero di beni di interesse archeologico anche sott'acqua.

Il corso si propone di promuovere una approfondita conoscenza dei problemi legati all'archeologia e di fornire, a livelli diversi, strumenti tecnici di osservazione, studio ed intervento per non disperdere eventuali punti di siti che dovranno essere prontamente segnalati alle autorità competenti. Esso è pensato per fornire una base tecnico culturale in grado di favorire una corretta difesa del patrimonio culturale sommerso, ed una fruizione in collaborazione con le strutture preposte.

Questa specializzazione sportiva, non abilita all'attività lavorativa, ma è propedeutica per i corsi di formazione riconosciuti.

4.11.2. Requisiti

- età minima 16 anni;
- certificazione di primo livello
- dimostrata esperienza nell'uso delle attrezzature per A.R.A.;
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;

4.11.3. Contenuto

Teoria 16 ore.

- Storia e problematiche dell'archeologia subacquea:
 - a) Problemi e rotte della navigazione antica
 - b) Insediamenti umani nelle acque interne
- Natura dei siti archeologici:
 - a) Relitti
 - b) Insediamenti umani
 - c) Natura geo-morfologica dei fondali

- Classificazione e datazione dei relitti:
 - a) Classificazione dei reperti
 - b) Tecniche di datazione
- Tecniche di ricerca:
 - a) Storia
 - b) Ricerca dalla superficie
 - c) Ricerca in immersione
- Tecniche di rilievo:
 - a) Storia
 - b) Tecniche di rilievo topografico
 - c) Tecniche di rilievo fotografico e fotogrammetrico
 - d) Rilievi batimetrici
- Tecniche di scavo:
 - a) Storia
 - b) Tecniche di scavo manuali
 - c) Tecniche di scavo strumentali
 - d) Tecniche accessorie
- Tecniche di recupero
- Tecniche di conservazione
- Legislazione e normativa

Acque delimitate e libere.

Applicazione delle tecniche di ricerca, rilievo, scavo e recupero in mare ed acqua dolce. L'impianto del cantiere archeologico subacqueo.

4.12. Biologia (specializzazione)

4.12.1. Definizione

Il corso si prefigge lo scopo di fornire al subacqueo (ma non solo) una cultura biologica di base, principalmente relativa al Mediterraneo, che gli consenta il riconoscimento delle varie specie, la comprensione dell'ecosistema marino, nonché la possibilità e l'opportunità di conoscere e rispettare l'ambiente acquatico che si andrà a visitare.

4.12.2. Requisiti

Non esiste alcun tipo di requisito, il corso è aperto anche a chi non è subacqueo, e riceverà un attestato di partecipazione.

Per i subacquei si ottiene la certificazione:

- età minima 16 anni;
- certificazione di primo livello
- dimostrata esperienza nell'uso delle attrezzature per A.R.A.;
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;

4.12.3. Contenuto

Teoria 8 ore.

Aspetti generali e introduttivi.

- Brevi cenni sulle caratteristiche fisico – chimiche del mare:

- a) La luce
 - b) La pressione idrostatica
 - c) La temperatura
 - d) La salinità
 - e) I gas disciolti
 - f) I nutrienti
- Dinamica delle acque:
 - a) Correnti
 - b) Maree
 - c) Moto ondoso
 - Suddivisione dell'ambiente marino:
 - a) Dominio bentonico e pelagico
 - b) Provincia neritica e oceanica
 - c) Zonazioni
 - Ecosistema marino
 - a) Cenni di ecologia
 - b) Fotosintesi
 - c) Predazione e catene trofiche
 - Adattamenti ambientali e strategie di vita:
 - a) Strategie riproduttive
 - b) Mimetismo
 - c) Simbiosi
 - d) Organismi pericolosi

La classificazione degli organismi viventi

- Distinzione tra animali e vegetali:
- Evoluzione e selezione naturale:
- Principi di sistematica:
- Plancton, necton e bentos:

Descrizione e riconoscimento delle principali specie di flora e fauna diffusa nel mediterraneo

- Regno vegetale:
 - a) Batteri e cianofite
 - b) Alghe (rosse, verdi e brune)
 - c) Fanerogame marine o piante
- Regno animale:
 - Invertebrati
 - a) Poriferi o spugne
 - b) Cnidari o celenterati
 - c) Ctenofori
 - d) Platelminiti, anellidi, nemertini e echiuridi
 - e) Artropodi – crostacei
 - f) Briozoi
 - g) Echinodermi
 - Cordati

- a) Tunicati
 - b) Taliacei
 - c) Larvacei
- Vertebrati
 - a) Pesci cartilaginei o condroitti
 - b) Pesci ossei o osteitti
 - c) Rettili
 - d) Mammiferi

Cenni sugli ambienti tropicali

- La barriera corallina
- Riconoscimento delle principali forme di vita dei mari tropicali:

Acque libere una immersione mirata al riconoscimento delle principali specie (per i subacquei)

4.13. Elenco e descrizione degli esercizi di base consigliati

4.13.1. Esercizi a corpo libero

- 1 Tecniche ed esercizi di tranquillizzazione e di orientamento in acqua:
 - a) Verifica del galleggiamento del corpo in massima inspirazione e massima espirazione;
 - b) Esercizi di sostentamento del corpo in acqua, a testa emersa, col solo movimento delle mani;
 - c) Ripetute immersioni della testa in acqua, effettuando un solo atto inspiratorio tra l'emersione della testa e la successiva immersione (l'espirazione dovrà essere effettuata in gran parte con la testa immersa);
 - d) Apnee da fermi con la testa immersa, la durata dovrà essere inizialmente breve (15-20'') e aumentata gradualmente nel corso delle lezioni successive;
 - e) Esercizi per impostare o correggere il nuoto a stile libero, se necessario usare la tavoletta per lavorare con le gambe e per la respirazione;
 - f) Esercizi per impostare il nuoto a rana in superficie e in apnea;
- 2 Verifica dell'assetto idrostatico individuale:
 - a) Apnee da fermi in superficie, nella zona profonda della piscina, controllando il proprio assetto idrostatico a polmoni pieni d'aria;
 - b) Partendo da una situazione d'assetto in acqua stabile, in massima inspirazione, espirare lentamente fino quasi alla massima espirazione, verificando le variazioni di assetto tra le due situazioni;
- 3 Tecniche di respirazione in acqua, iperventilazioni e apnea:
 - a) Abituare gli allievi a curare particolarmente l'espirazione nella respirazione in acqua, ripetendo l'esercizio 1-c;
 - b) Stesso esercizio, effettuato in zona fonda, immergendosi per affondamento verticale e riemergendo per spinta dal fondo;
 - c) Corretta respirazione nel nuoto a stile libero verificando che l'espirazione venga fatta con il viso in acqua e l'inspirazione laterale;
 - d) Corretta respirazione nel nuoto a rana verificando che l'espirazione venga fatta nel momento della pausa con le braccia distese in avanti e l'inspirazione quando si raccolgono le braccia e le gambe;

- e) Esercitazioni nell'esecuzione dell'iperventilazione, sottolineando sempre limiti e pericoli;
 - f) Brevi iperventilazioni e apnee da fermo;
- 4 Spostamento del corpo in acqua, in superficie ed in immersione:
 - a) Nuoto a stile libero;
 - b) Nuoto a rana in superficie;
 - c) Nuoto a rana in immersione (rana in due tempi);
 - d) Sostentamento a rana in verticale usando l'opposizione delle mani, e in un secondo tempo, con le mani fuori dall'acqua;
 - 5 Tecniche di entrate in acqua e capovolte:
 - a) Tuffo di testa;
 - b) Capovolta in raccolta;
 - c) Capovolte con recupero di oggetti sul fondo;
 - d) Apnea statica con durata predeterminata;
 - 6 Esercizi di salvamento:
 - a) Recupero di un infortunato e trasporto al bordo;
 - b) Tecniche di presa dell'infortunato;
 - c) Tecniche di issamento dell'infortunato al bordo;
 - d) Tecniche di rianimazione;
 - 7 Esercizi di verifica:
 - a) Rana verticale a braccia emerse (60 secondi);
 - b) Sostentamento del peso (3 kg per 45 secondi)
 - c) Sostentamento del peso effettuato da un gruppo di allievi (4 persone) che lo sostengono a turno per 15-20 secondi ;
 - d) Percorso di 50 metri a stile libero;
 - e) Percorso di 25 metri a rana in immersione;
 - f) Percorso di 25 metri a rane in superficie appesantito (3kg);
 - g) Ripetute capovolte in raccolta mantenendo sempre lo stesso punto di partenza;

4.13.2. Esercizi con attrezzatura di base

- 8 Verifica e regolazione dell'assetto idrostatico:
 - a) Ricerca della propria zavorra per ottenere un assetto leggermente negativo in fase di inspirazione normale;
 - b) Brevi apnee a mezz'acqua controllando l'assetto con l'espiazione;
- 9 Spostamento del corpo in acqua, in superficie ed in immersione:
 - a) Pinneggiamento in superficie braccia in avanti;
 - b) Pinneggiamento verticale, con la testa fuori dall'acqua;
 - c) Pinneggiamento in superficie su un fianco (è utile per far verificare personalmente agli allievi l'ampiezza e la simmetria del loro pinneggiamento);
 - d) Pinneggiamento in immersione braccia in avanti;
 - e) Pinneggiamento in superficie e in immersione: differente tecnica di Pinneggiamento a secondo del tipo di pinne utilizzate;
 - f) Nuoto pinnato in superficie completo;
- 10 Le tecniche di compensazione e la respirazione con l'aeratore:
 - a) Percorsi in superficie respirando attraverso l'aeratore;
 - b) Percorsi in superficie respirando attraverso l'aeratore alternati a percorsi in immersione;

- c) Percorsi in superficie respirando attraverso l'aeratore senza aver la maschera calzata sul viso (la maschera potrà essere indossata e posizionata sulla nuca per tenere fermo l'aeratore);
 - d) Prove di svuotamento dell'aeratore dopo un'apnea;
 - e) Esercitazione sulle principali manovre di compensazione;
- 11 Tecniche di entrata in acqua e capovolte:
 - a) Entrata in acqua con attrezzatura, in verticale con il passo da gigante;
 - b) Entrata in acqua di schiena;
 - c) Capovolte a squadra;
- 12 Verifica dell'adattamento ambientale:
 - a) Vestizione e svestizione dell'attrezzatura in superficie staccati dal bordo;
 - b) Allagamento e svuotamento della maschera;
 - c) Svestizione sul fondo;
 - d) Vestizione sul fondo senza zavorra seguendo un preciso ordine (pinne, maschera con aeratore);
 - e) Esercizi in apnea senza maschera;
 - f) Esercitazioni su operazioni subacquee di uso più comune;
- 13 Esercizi di salvamento con l'utilizzo delle attrezzature:
 - a) Recupero di un infortunato dal fondo e trasporto al bordo dopo avergli sganciato la cintura di zavorra;
 - b) Percorso in superficie a nuoto (15-20 metri) e recupero infortunato dal fondo con capovolta;
 - c) Percorso in apnea (15-20 metri) e recupero infortunato;
- 14 Esercizi di verifica delle tecniche apprese:
 - a) Percorso appesantito in superficie (50 metri con 3-4 kg);
 - b) Sostentamento del peso con pinneggiamo verticale (60 secondi con 3-4 kg);
 - c) Percorso di 25 metri in apnea;
 - d) Percorso in apnea appesantito;
 - e) Ripetuti svuotamenti della maschera (4 o 5);

4.13.3. Esercizi con attrezzatura A.R.A.

- 15 Tecniche di montaggio, d'indossamento e d'uso dell'A.R.A.:
 - a) Montaggio e smontaggio dell'erogatore e del GAV a terra;
 - b) Indossamento del GAV a terra;
 - c) Controlli e regolazione del GAV;
 - d) Controllo dei meccanismi di scarico e carico aria nel GAV;
 - e) Controllo della pressione di carica della bombola;
- 16 Tecnica di respirazione con A.R.A.:
 - a) Prova preventiva a secco della corretta tecnica di respirazione;
 - b) Presa di contatto con l'erogatore in acqua bassa;
 - c) Presa di contatto con l'erogatore sul fondo della piscina, e risalita dopo distacco espirando;
 - d) Ricerca del corretto ritmo respiratorio, curando in modo particolare la fase di espirazione;
 - e) Respirazione plurima, sul fondo, con un solo erogatore;
 - f) Percorso tra due A.R.A. posti sul fondo ad una distanza di almeno 10 metri tra loro;
 - g) Presa di contatto con l'A.R.A. posizionato sul fondo, dopo un percorso di affaticamento;

- h) Ricerca della giusto ritmo respiratorio, non avendo continuamente l'erogatore in bocca, ma dovendo continuamente prenderlo e lasciarlo sul fondo;
- 17 Tecniche di entrata in acqua e capovolte:
 - a) Entrata in acqua dal bordo in verticale con l'A.R.A. indossato;
 - b) Entrata in acqua dal bordo di schiena con l'A.R.A. indossato;
 - c) Capovolta in squadra;
 - d) Immersione per affondamento verticale;
- 18 Verifica dell'adattamento ambientale:
 - a) Indossamento e svestizione dell'A.R.A. in superficie staccati dal bordo;
 - b) Indossamento e svestizione dell'A.R.A. sul fondo;
 - c) Svestizione frazionata delle attrezzature: A.R.A. posizionato sul fondo, presa di contatto, percorso pinneggiato in apnea di 5-6 metri, svestizione e abbandono sul posto della cintura di zavorra, ritorno pinneggiando all'A.R.A. e presa di contatto effettuando uno o più atti respiratori, percorso pinneggiando in apnea di 5-6 metri e svestizione delle pinne, ritorno all'A.R.A. nuotando a rana, nuova presa di contatto, percorso di 5-6 metri in apnea e risalita in superficie espirando;
 - d) Vestizione sul fondo partendo dal bordo vasca con tutta l'attrezzatura sotto braccio, seguendo questo ordine: presa di contatto, maschera, cintura, pinne e gruppo A.R.A.;
 - e) Vestizione frazionata delle attrezzature, viene effettuata l'operazione inversa della precedente;
 - f) Respirazione direttamente dalla rubinetteria;
 - g) Uso dei segnali subacquei;
- 19 Uso del G.A.V. (giubbetto d'assetto variabile):
 - a) Ricerca del corretto assetto partendo dal fondo in posizione orizzontale con G.A.V. scarico;
 - b) Ricerca del corretto assetto partendo dal fondo in posizione verticale con G.A.V. scarico;
 - c) Percorsi a mezz'acqua in assetto;
 - d) Ricerca del corretto assetto caricando il G.A.V. a bocca;
- 20 Esercizi di salvamento con A.R.A.:
 - a) Percorso in coppia con un solo A.R.A.;
 - b) Recupero e trasporto in superficie di un infortunato, caricando il G.A.V. solamente in superficie;

5 - ARTICOLAZIONE DEI CORSI DI APNEA

5.1. Criteri di base

E' fondamentale che durante lo svolgimento dei corsi, l'allievo impari a conoscere i propri limiti, intraprendendo la strada per la sicurezza e l'incolumità personale e del proprio compagno. Molti sono gli esercizi rivolti a questo scopo e ad un miglioramento delle proprie capacità di rilassamento.

Ogni corso inizierà con la presentazione della metodologia di insegnamento della Lega per le Attività Subacquee, della finalità del corso e del calendario delle lezioni sia teoriche sia pratiche in bacino delimitato ed in acque libere.

Molto importante è la conoscenza delle capacità di base dell'allievo sia sotto l'aspetto teorico che pratico, per identificarle si devono effettuare delle prove di apnea utilizzando le tecniche che conosce l'allievo. Le prove consistono in apnea statica in superficie, apnea statica sul fondo in piscina, percorso di rana subacquea e di nuoto con attrezzatura di base subacqueo. L'insegnante dovrà annotare sulla scheda allievo i risultati, al fine di far evidenziare durante il corso i progressivi miglioramenti.

Le tecniche di rilassamento vengono insegnate ed eseguite a secco, successivamente ripetute in acqua, prestando particolare attenzione al sopravvenire delle contrazioni diaframmatiche di cui saranno rilevati i diversi tempi con o senza giusta preparazione di rilassamento; gli allievi dovranno prendere coscienza delle loro caratteristiche, elaborando in questo modo il personale tipo di rilassamento. Le prove di apnea dovranno essere svolte in diverse condizioni: rilassamento e corretta ventilazione, espirazione, da fermo ed in movimento per raccogliere la casistica più completa possibile.

5.1.1. Bacino delimitato

L'ambientamento in acqua all'inizio di ogni lezione deve tenere in considerazione l'applicazione delle diverse tecniche di rilassamento, per questo motivo dopo il nuoto iniziale di riscaldamento, gli allievi dovranno imparare a controllare la respirazione, mantenendo la posizione verticale e cercando di rilassarsi in acqua senza appoggiarsi al bordo vasca. Importante sarà anche far comprendere agli allievi il proprio personale equilibrio idrostatico in assetto in verticale e con polmoni carichi, semiscarichi o scarichi.

La preparazione all'apnea e il rilassamento muscolare avverranno a bordo vasca, in acque basse, dove l'allievo dovrà posizionarsi verticalmente con il capo e le spalle adagiate al bordo portando attenzione alla corretta posizione del corpo (è preferibile evitare il nuoto prima di qualsiasi apnea).

Qualsiasi esercizio in acqua deve essere interrotto all'insorgere della prima contrazione diaframmatica, che costituirà l'immediata riemersione.

Lo scopo principale degli esercizi in bacino delimitato, in modo particolare nel corso di primo livello, è di raggiungere una corretta esecuzione con un minimo consumo di energie.

Tutta l'attività in bacino delimitato deve essere effettuata con le tecniche di coppia affinché questa tecnica entri a far parte permanente del bagaglio culturale del futuro apneista.

5.1.2. Acque libere

Le esercitazioni in mare hanno come scopo, la verifica delle tecniche apprese in bacino delimitato.

Permetteranno all'insegnante 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 avranno uno sviluppo su profondità crescenti permettendo in questo modo un graduale adattamento all'ambiente marino.

L'insegnante dovrà seguire costantemente gli allievi, prescindendo dal compagno di coppia, ed intervenire in caso di necessità.

5.1.3. Consigli agli insegnanti

Lo scopo del corso è incrementare il grado di autonomia comportamentale in acqua, facendo della sicurezza un obiettivo primario.

Preparare le lezioni in modo tale da rendere partecipi attivi tutti gli allievi è un ottimo metodo. Meno ordini vengono impartiti a bordo vasca, migliori risultati si otterranno e maggior tempo sarà disponibile per le doverose correzioni e consigli. La presentazione degli esercizi durante le lezioni di teoria e l'esecuzione pratica in piscina da parte dell'insegnante o di un aiutante esperto, ottimizzano le lezioni in bacino delimitato.

Evitiamo di cercare nell'esecuzione degli esercizi la perfezione (tranne che nel terzo grado), ma cerchiamo piuttosto di svolgere un numero di esercizi elevato, oltre a quelli elencati dal presente regolamento.

Evitiamo di mettere in difficoltà l'allievo, cerchiamo piuttosto di creare un ambiente tranquillo, divertente e serio, agevolandolo, quando serve, sia fisicamente che psicologicamente.

L'allievo deve effettuare l'esercizio quando si sente pronto, ma, entro un tempo massimo di tre minuti dal via dell'insegnante. Una eventuale richiesta da parte dell'allievo di momentanea sospensione dell'esercizio non deve essere interpretato come fattore negativo.

Per risparmiare tempo a bordo vasca, possiamo utilizzare schede dettagliate degli esercizi da eseguire, anche se l'esecuzione da parte dell'insegnante rimane sempre la scelta migliore.

L'insegnante non deve intervenire fisicamente se non in caso di reale pericolo dove il compagno manifesti incertezza e incapacità

Se l'insegnante lo ritiene opportuno, durante l'intero corso può simulare un incidente per testare la reazione degli allievi, tale simulazione deve essere effettuata in modo da far comprendere all'allievo che il pericolo è sempre presente e non si deve mai distogliere l'attenzione dal proprio compagno. Facciamo attenzione a non creare traumi psicologici durante la simulazione improvvisata ai nostri allievi.

5.2. Norme generali per l'organizzazione e svolgimento dei corsi

5.2.1. In bacino delimitato

- Durante lo svolgimento degli esercizi dobbiamo sempre tenere in considerazione il ritmo cardiaco.
Durante i ripetuti test di apnea, volti a constatare i miglioramenti, si consiglia di svolgere esercizi di stretching durante il riscaldamento.
- Se un allievo mostra evidente difficoltà nello svolgere un determinato esercizio, prima di insistere in maniera ripetuta, si consiglia di frammentarlo in modo tale da affrontarlo progressivamente
- Prestiamo attenzione al tipo di pinne dell'allievo durante le entrate in acqua in verticale con il passo del gigante, alcuni materiali sforzandoli in questo modo potrebbero danneggiarsi.
- L'utilizzo della muta è a discrezione dell'allievo, l'insegnante può consigliarla nelle prove di apnea da fermo per migliorare il confort e la concentrazione.
- L'allievo che assiste il proprio compagno durante l'esercizio, al termine della prova può trovarsi in condizioni di battito cardiaco accelerato, quindi occorre dargli adeguato tempo di recupero prima di impegnarlo nella sua prova.
- L'abbassamento della temperatura corporea limita notevolmente l'apnea, in queste condizioni gli allievi non dovrebbero effettuare esercizi.
- La zavorra utilizzata dall'allievo deve risultare idonea a garantire innanzi tutto la sicurezza, pertanto facciamo attenzione a non eccedere nella quantità, se non nelle apnee sul fondo in acqua bassa.

5.2.2. In acque libere

- Prestare attenzione alla visibilità, si consiglia di sospendere le prove se questa dovesse essere inferiore ai tre metri.
- Il compagno deve avere la capacità di comprendere la giusta distanza dall'apneista in funzione della visibilità e del tipo di esercizio, per mantenere elevato il livello di sicurezza. Sicuramente, nel momento dell'emersione, il compagno si dovrà trovare a distanza ravvicinata dall'apneista.
- Le capovolte per scendere in profondità devono essere eseguite nello stile previsto con il minor spostamento d'acqua possibile.
- Predisporre subacquei con attrezzatura ARA durante le prove di assetto costante.
- L'apnea in assetto costante e i percorsi in orizzontale, dovranno essere svolti con sagola di riferimento ben ancorata sul fondo con zavorra, e ben evidente in superficie con boe.
 - a) Ogni allievo dovrà ventilare sempre prima e dopo gli esercizi.
 - b) Prima di eseguire l'esercizio, l'allievo deve avvisare e attendere il consenso del compagno.
 - c) Il compagno deve focalizzare l'attenzione sull'apneista durante l'esecuzione dell'esercizio.
 - d) Il compagno deve sempre mantenere una distanza tale dall'apneista da garantire un pronto intervento in caso di necessità.
 - e) Sia l'allievo apneista che il compagno durante l'immersione devono espellere il boccaglio dell'aeratore dalla bocca.
 - f) Tutti gli allievi devono prestare attenzione durante l'entrata e l'uscita dall'acqua.

5.2.3. Definizioni

- Apneista: è l'allievo destinato a svolgere l'esercizio in acqua sia in profondità che in superficie sotto la supervisione del compagno di superficie. Deve potersi concentrare unicamente sull'esercizio, verificando solamente che il proprio compagno lo stia osservando.
- Compagno: è l'allievo destinato ad assistere l'apneista. Deve garantire l'assistenza in caso di difficoltà, assistere l'apneista dall'inizio al termine dell'esercizio, segnalare il tempo trascorso e verificare eventuali pericoli esterni incombenti. Deve essere sempre fisicamente al fianco dell'apneista in superficie, per ascoltare la frequenza respiratoria e per rendersi conto di eventuali problemi (iperventilazione, brividi ecc.). Deve sempre mantenersi in contatto visivo con l'apneista al momento della riemersione per valutare eventuali sintomi premonitori di sincope o samba e intervenire in caso di necessità. Deve seguire l'apneista in immersione da una distanza tale che gli consenta di non perderlo mai di vista, tranne negli esercizi dove siano presenti subacquei equipaggiati con ARA.

5.2.4. Giudizi

- Tutti gli esercizi vengono valutati interamente, dando le valutazioni in 100:
 - a) Il giudizio finale di un allievo può essere: IDONEO (60,70,80,90,100) o NON IDONEO (10,20,30,40,50)
 - b) Non giudicare un allievo da una singola prestazione, ma valutarlo soprattutto dai suoi miglioramenti durante lo svolgimento del corso.

- Se un giudizio negativo dipende da parecchie lezioni mancanti, l'insegnante deve rendersi disponibile per recuperarle.
- Per attrezzatura completa si intende:
 - a) In bacino delimitato: pinne, maschera, aeratore, zavorra ed eventualmente la muta.
 - b) In acque libere: pinne, maschera, aeratore, zavorra, muta e coltello.
- Le entrate in acqua in bacino delimitato, salvo dove espressamente previsto in modo diverso, devono essere effettuate con la rotazione del corpo dalla posizione di seduti sul bordo della vasca.
- Le uscite dall'acqua, salvo dove espressamente previsto in modo diverso, devono essere effettuate in accordo tra compagno e apneista con la maschera abbassata sul collo.
- L'insegnante deve sempre controllare l'entrata e l'uscita degli allievi in acque libere.

5.2.5. Rapporto insegnanti/allievi

- Bacini delimitato un insegnante per 4 allievi.
- Acque libere un insegnante per 2 allievi oppure un insegnante e un apneista di terzo livello per 4 allievi.

5.2.6. Disposizioni relative alla sicurezza

- Acque delimitate.
 - a) L'allievo apneista non potrà entrare in acqua e non dovrà effettuare apnee senza il preventivo consenso dell'insegnante.
 - b) L'allievo dovrà sempre accertarsi della presenza e attenzione del compagno, prima di effettuare l'esercizio.
- Acque libere.

Oltre agli stessi accorgimenti delle acque delimitate si dovrà:

- a) Delimitare il campo dove vengono svolti gli esercizi con almeno due palloni e bandierine segnasub.
- b) Conoscere il campo dove si svolgeranno gli esercizi, se la zona è nuova verificare qualche giorno prima l'eventuale presenza di reti o altre cose che possono pregiudicare la sicurezza delle prove.
- c) Utilizzare sempre sagole di riferimento durante gli esercizi, siano essi in profondità che in orizzontale.
- d) Eseguire gli esercizi in zone con fondali che non devono superare la profondità massima della prova in assetto costante.
- e) L'allievo che sta svolgendo l'esercizio deve essere sagolato alla boa segnasub, la quale sarà passata di volta in volta all'allievo che dovrà svolgerlo successivamente.
- f) Durante la prova di assetto costante si può omettere di usare la boa segnasub (a discrezione dell'insegnante), vista la presenza in acqua di sub con attrezzatura ARA.
- g) In condizioni di scarsa visibilità si richiede la presenza di almeno due subacquei ARA in acqua per lo svolgimento di tutti gli esercizi (non solo per l'assetto costante).

5.3. Primo livello apnea

5.3.1. Definizione

Un subacqueo con le nozioni di base per l'immersione in apnea; ha frequentato un corso in acque delimitate ed è pronto per immergersi in acque libere a profondità limitata.

Abilitato ad immergersi con sistema di coppia ad una profondità massima di 8 metri a seguito del superamento delle prove in acqua libera, solo in questo caso verrà rilasciato il brevetto: APNEA I livello.

5.3.2. Requisiti

- età minima 14 anni
- minima abilità nel nuoto
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;

5.3.3. Contenuto

Teoria 6 ore.

- Presentazione corso.

- Attrezzatura di base:
 - a) Pinne
 - b) Maschera
 - c) Aeratore
 - d) Cintura con zavorra
 - e) Coltello
 - f) Muta

- L'organismo umano:
 - a) Apparato cardiocircolatorio
 - b) Apparato respiratorio
 - c) Sistema uditivo
 - d) Sistema visivo
 - e) Seni paranasali

- Fisica:
 - a) Principio di Torricelli
 - b) Principio di Archimede
 - c) Legge di Henry
 - d) Legge di Dalton
 - e) Legge di Boyle e Mariotte
 - f) Principio di Pascal

- Manovre di compensazione:
 - a) Deglutizione
 - b) Valsalva
 - c) Marcante – Odaglia
 - d) Compensazione dei seni paranasali

- Apnea:
 - a) Definizione
 - b) Tecniche respiratorie
 - c) Iperventilazione
 - d) Tecniche di rilassamento

- I rischi dell'apnea:

- a) Definizione
- b) Sincopa da apnea prolungata
- c) Sincopa da idrocuzione
- d) Colpo di ventosa
- e) Sfondamento del timpano
- f) Tecniche di salvamento (cenni)

- Legislazione vigente.

Acque delimitate 16 ore:

- Acquaticità di base:
 - a) Nuoto in superficie a stile libero e rana
 - b) Rana subacquea
 - c) Rana verticale con sostentamento peso
 - d) Apnea statica in superficie
 - e) Capovolte a corpo libero in raccolta
- Attrezzatura per l'apnea:
 - a) Nuoto in superficie con maschera, pinne e aeratore
 - b) Apnea dinamica
 - c) Pinneggiamiento verticale a carico naturale e con peso
 - d) Svuotamento della maschera
 - e) Capovolte con attrezzatura di base
 - f) Apnea statica sul fondo
 - g) Percorsi con soste

Acque libere 4 sessioni:

- Nuoto in superficie a corpo libero per 50 metri ed esecuzione di una capovolta raggiungendo la profondità di 4 metri.
- Nuoto in superficie con attrezzatura di base per 200 metri ed esecuzione di una capovolta raggiungendo la profondità di 8 metri.
- 5 capovolte a corpo libero raggiungendo la profondità di 4 metri con recupero in superficie di un minuto.
- 5 capovolte con attrezzature raggiungendo la profondità di 8 metri con recupero in superficie di un minuto.
- Apnea in assetto costante alla profondità di 5 metri eseguendo una sosta di 15 secondi.
- Apnea in assetto costante alla profondità di 8 metri.

5.3.4. Livelli

Acquaticità a corpo libero, preparazione e manutenzione dell'attrezzatura, controllo della respirazione, cura della pinneggiata, atteggiamento mentale adeguato, gestione della sicurezza sul campo d'immersione

5.3.5. Esercizi in acque delimitate

Nuoto in superficie a stile libero e rana

L'allievo deve essere in grado di nuotare correttamente per 50 metri, nei due stili previsti, mantenendo il minor stato di affaticamento possibile. Il compagno in questo caso esegue anche lui l'esercizio

Gli allievi entrano in acqua, tuffandosi di testa al via dell'insegnante, eseguono il percorso previsto facendo le virate con appoggio della mano e rotazione del busto in vasca corta (25 metri) ed escono dall'acqua.

Verificare la corretta esecuzione dello stile libero e della rana.

Rana subacquea (25 metri)

L'allievo si prepara a bordo vasca, mentre il compagno indossa l'attrezzatura di base ed entra in acqua, al via dell'insegnante, entro tre minuti, l'allievo parte per affondamento, si spinge dal bordo vasca e percorre la distanza di 25 metri a rana in due tempi. Al termine dell'esercizio attende in acqua per un minuto ventilandosi.

Il compagno segue dalla superficie a distanza di sicurezza.

Verificare la corretta partenza, la pausa dopo la passata di braccia e di gambe, l'efficacia dei movimenti e la tranquillità nell'esecuzione.

Rana verticale con sostentamento peso

L'allievo deve essere in grado di mantenersi in galleggiamento con il solo ausilio del movimento delle gambe a rana (alternata o simmetrica) e dell'opposizione delle mani per il tempo previsto con la bocca in costante emersione. Il compagno che non esegue l'esercizio resta nelle vicinanze con indossata l'attrezzatura di base, e pronto ad intervenire per recuperare la zavorra.

Al via dell'insegnante gli allievi entrano in acqua e si posizionano verticalmente a bordo vasca afferrando la zavorra.

Entro 3 minuti l'allievo si allontana dal bordo ed esegue la prima parte dell'esercizio che consiste nel galleggiamento per un minuto con l'opposizione delle mani e gambe. Il compagno resta in prossimità e assiste.

Trascorso il tempo previsto il compagno porge la cintura di zavorra dal peso di 4 kg all'allievo, il quale l'afferra e si mantiene in galleggiamento per 30 secondi.

Al termine del tempo l'allievo ripassa la cintura al compagno.

Verificare la corretta esecuzione della rana, il corretto movimento di opposizione delle mani.

Apnea statica in superficie (1 minuto)

L'allievo e il suo compagno si preparano a bordo vasca, al via dell'insegnante, entro tre minuti, l'allievo si posiziona orizzontalmente sulla superficie della piscina ed inizia l'apnea, il compagno assiste.

L'allievo deve muovere, ogni 10 secondi circa, un dito della mano per indicare al compagno che va tutto bene.

Il compagno segnala ogni passaggio dei 30 secondi all'allievo, e lo avvisa allo scadere del minuto.

Verificare la tranquillità e la posizione durante l'apnea.

Capovolte a corpo libero in raccolta

Al via dell'insegnante si entra in acqua e ci si posiziona verticalmente appoggiati al bordo vasca, il compagno avrà indossato l'attrezzatura di base. Dopo 3 minuti l'allievo si stacca dal bordo ed esegue una capovolta in raccolta cercando di raggiungere il fondo della piscina per potersi spingere con le gambe e raggiungere nuovamente la superficie.

Il compagno si mantiene in galleggiamento con la testa immersa respirando dall'aeratore fino al termine dell'esercizio.

Verificare la corretta esecuzione della capovolta con le gambe raccolte, l'efficacia e l'arrivo sul fondo (massimo 4 metri).

Nuoto in superficie con maschera, pinne aeratore (200 metri)

L'allievo deve essere in grado di pinneggiare correttamente e senza soste per una distanza di 200 metri, mantenendo il minor stato di affaticamento possibile.

Gli allievi si vestono sul bordo e al via dell'insegnante entrano in acqua, partono uno dietro l'altro ed eseguono il percorso senza ostacolarsi.

Verificare la corretta pinneggiata e il ritmo di ventilazione.

Apnea dinamica: 25 metri

Dopo aver indossato l'attrezzatura di base, al via dell'insegnante si entra in acqua e ci si posiziona verticalmente a bordo vasca. Entro 3 minuti l'apneista deve iniziare il percorso, si immerge per affondamento con spinta dal bordo, espelle il boccaglio dell'aeratore e pinneggia in maniera ampia e lenta. Una volta emerso riposiziona il boccaglio e ritorna al punto di partenza.

Il compagno segue l'allievo dalla superficie intervenendo in caso di necessità.

Verificare che le braccia vengano mantenute distese in avanti, la corretta spinta dal bordo, la corretta pinneggiata e la tranquillità nell'eseguire l'esercizio.

Pinneggiamento in verticale con carico naturale e sostentamento di 4 kg

Gli allievi al via dell'insegnante entrano in acqua con l'attrezzatura di base indossata, pinneggiano in verticale per 2 minuti, di seguito si passano la cintura di zavorra e mantengono il galleggiamento per 1 minuto.

Verificare la corretta pinneggiata e il galleggiamento senza difficoltà.

Svuotamento della maschera

Con l'attrezzatura di base indossata al via dell'insegnante entro due minuti l'allievo si immerge per affondamento in acqua bassa e si posiziona in ginocchio sul fondo. Di seguito esegue due svuotamenti della maschera consecutivi utilizzando nel primo entrambe le mani e nel secondo una sola mano. E' possibile eseguire l'esercizio anche in acqua fonda (4 metri in piscina), in questo caso la partenza viene fatta con la capovolta a squadro.

Il compagno osserva l'esercizio nelle vicinanze.

Verificare l'effettivo svuotamento della maschera e nel secondo esercizio la capovolta.

Capovolte con attrezzatura di base

Eseguire tre capovolte consecutive a squadro e tre alla pescatora.

Con l'attrezzatura di base indossata, al via dell'insegnante, entro due minuti l'allievo si stacca dal bordo vasca ed esegue la prima serie di tre capovolte consecutive, cercando di raggiungere ogni volta il fondo, sostarvi per 5 secondi ed emergendo nel punto esatto di entrata. In seguito dopo un ulteriore via dell'insegnante esegue l'altra serie di capovolte.

Il compagno osserva l'esercizio nelle vicinanze.

Verificare la corretta esecuzione dei due stili, l'efficacia delle capovolte e la tranquillità nell'emersione.

Apnea statica sul fondo per 1 minuto

Con l'attrezzatura di base indossata, al via dell'insegnante, entro tre minuti l'allievo parte per affondamento e si posiziona orizzontale sul fondo della piscina (profondità massima 4 metri) dove trova una zavorra supplementare per mantenere l'assetto negativo, vi sosta per un tempo massimo di un minuto facendo segnalazioni muovendo il dito di una mano ogni 10 secondi circa.

Il compagno osserva l'esercizio dalla superficie, immergendosi allo scadere dei 30 secondi per segnalarli all'allievo, e allo scadere del minuto per segnalare il termine dell'esercizio.

Verificare la tranquillità durante l'apnea.

Percorsi con soste

Con l'attrezzatura di base indossata, al via dell'insegnante, entro tre minuti l'allievo partendo dal bordo vasca inizia il percorso con una capovolta arrivando sul fondo, di seguito pinneggia per una distanza di 10 metri, si ferma e sosta per 5 secondi, dopodiché rientra al punto di partenza. L'esercizio va ripetuto diverse volte con tempi di recupero di due minuti, e incrementando ogni volta la sosta sul fondo di 5 secondi.

Il compagno osserva l'esercizio nelle vicinanze.

Verificare la corretta capovolta, il pinneggiamento lento e ampio, la tranquillità nell'apnea e l'espulsione del boccaglio all'inizio dell'apnea.

5.3.6. Esercizi in acque libere.

Nuoto in superficie, a corpo libero, percorrendo la distanza di 50 metri

L'allievo si prepara a ridosso del campo di prova, mentre il compagno entra in acqua con l'attrezzatura di base indossata. Al via dell'insegnante, entro due minuti, l'allievo parte per eseguire il percorso, che consiste nel nuotare per una distanza di 25 metri, virare e ritornare al punto di partenza.

Il compagno segue l'allievo a distanza di sicurezza.

Verificare la corretta bracciata, la respirazione, la direzione e la tranquillità nel nuoto.

Nuoto in superficie, con attrezzatura di base percorrendo la distanza di 200 metri

L'allievo e il compagno si preparano indossando l'attrezzatura di base, al via dell'insegnante, entro due minuti, partono ed assieme coprono la distanza del campo di 25 metri, virando per 8 volte fino a coprire la distanza di 200 metri. In questo esercizio non c'è alcuna differenza tra l'allievo e il compagno, in quanto entrambi svolgono lo stesso lavoro.

Verificare la corretta pinneggiata, il ritmo nelle bracciate, la direzione e la tranquillità nel nuoto.

5 capovolte a corpo libero consecutive raggiungendo la profondità di 4 metri

L'allievo si prepara a ridosso del campo di prova, il compagno indossa l'attrezzatura di base ed entra in acqua, al via dell'insegnante, entro 3 minuti, l'allievo si immerge con capovolta in raccolta e raggiunge la profondità di 4 metri, sostandovi per 5 secondi. Alla quota sarà presente un subacqueo in assetto ARA che confermerà l'effettivo arrivo in profondità e il tempo della sosta.

L'esercizio viene ripetuto per 5 volte, con un tempo massimo di recupero in superficie di 3 minuti.

Il compagno segue l'allievo a distanza di sicurezza in ogni immersione.

Verificare la corretta esecuzione della capovolta in raccolta, la rana subacquea e il rispetto del tempo di apnea.

5 capovolte con attrezzatura di base consecutive raggiungendo la profondità di 8 metri

L'allievo e il compagno si preparano in prossimità del campo di prova con l'attrezzatura di base indossata, entrando in acqua, al via dell'insegnante, entro 3 minuti, l'allievo si immerge eseguendo una capovolta a squadro e raggiunge la profondità di 8 metri, sostandovi per 5 secondi. Alla quota sarà presente un subacqueo in assetto ARA che confermerà l'effettivo arrivo in profondità e il tempo della sosta.

L'esercizio viene ripetuto per 5 volte, con un tempo massimo di recupero in superficie di 3 minuti.

Il compagno segue l'allievo a distanza di sicurezza in ogni immersione.

Verificare la corretta esecuzione della capovolta in squadro, la pinneggiata in immersione e il rispetto del tempo di apnea.

Percorso di 10 metri con attrezzatura di base alla profondità di 5 metri

L'allievo e il suo compagno si preparano in prossimità del campo di prova con l'attrezzatura di base indossata, entrano in acqua, al via dell'insegnante, entro 3 minuti, l'allievo si immerge eseguendo una capovolta in squadro, raggiunge la profondità di 5 metri ed effettua il percorso che dovrà essere segnalato.

Il compagno segue l'allievo a distanza di sicurezza. Si consiglia, anche in questa prova, la presenza in acqua di un subacqueo in assetto ARA.

Verificare la corretta esecuzione della capovolta in squadra, la pinneggiata in immersione e il rispetto della distanza da percorrere.

5.4. Secondo livello apnea

5.4.1. Definizione

Un subacqueo con nozioni approfondite per l'immersione in apnea; ha frequentato un corso in acque delimitate ed ha già esperienza di immersioni in mare.

Abilitato ad immergersi con sistema di coppia ad una profondità massima di 15 metri a seguito del superamento delle prove in acqua libera, solo in questo caso verrà rilasciato il brevetto: APNEA II livello.

5.4.2. Requisiti

- età minima 16 anni
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;
- superamento delle prove d'esame per il I° livello
- 2 immersioni certificate

5.4.3. Contenuto

Teoria 8 ore.

- Presentazione corso
- Fisiologia dell'apnea (verifica)
- Leggi fisiche (verifica)
- Tecniche di allenamento
- Tecniche di respirazione e ventilazione
- Alimentazione
- Riconoscimento delle situazioni di pericolo e tecniche di salvamento

Acque delimitate 16 ore.

- Acquaticità di base:
 - a) Applicazione tecniche di defaticamento
 - b) Rana subacquea
 - c) Apnea statica in superficie
 - d) Allenamento
- Attrezzatura per l'apnea:
 - a) Nuoto in superficie con attrezzatura di base
 - b) Apnea dinamica
 - c) Pinneggiamento verticale con peso
 - d) Apnea statica sul fondo

- e) Percorsi con soste
- f) Allenamento

Acque libere 4 sessioni:

- 5 capovolte a corpo libero raggiungendo la profondità di 8 metri con recupero in superficie di tre minuti.
- Apnee di preparazione con controllo della discesa.
- Apnea in assetto costante alla quota di 15 metri.
- Percorso di 20 metri con attrezzature alla profondità di 5 metri.
- Recupero di subacqueo infortunato alla profondità di 8 metri e percorso di 50 metri in superficie.

5.4.4. Esercizi in acque delimitate

Applicazione delle tecniche di rilassamento

Durante le lezioni di preparazione all'apnea, gli allievi mettono in pratica le tecniche di rilassamento spiegate nelle lezioni di teoria.

Rana subacquea (35 metri)

L'allievo si prepara a bordo vasca, mentre il compagno indossa l'attrezzatura di base ed entra in acqua, al via dell'insegnante, entro tre minuti, l'allievo parte per affondamento, si spinge dal bordo vasca e percorre la distanza di 35 metri a rana in due tempi, eseguendo una virata in vasca corta. Al termine dell'esercizio attende in acqua per un minuto ventilandosi.

Il compagno segue dalla superficie a distanza di sicurezza.

Verificare la corretta partenza, la pausa dopo la passata di braccia e di gambe, l'efficacia dei movimenti, la tranquillità nell'esecuzione e le virate se l'esercizio si svolge in vasca corta.

Apnea statica in superficie (90 secondi)

L'allievo e il suo compagno si preparano a bordo vasca, al via dell'insegnante, entro tre minuti, l'allievo si posiziona orizzontalmente sulla superficie della piscina ed inizia l'apnea, il compagno assiste.

L'allievo deve muovere, ogni 10 secondi circa, un dito della mano per indicare al compagno che va tutto bene.

Il compagno segnala ogni passaggio dei 30 secondi all'allievo, e lo avvisa allo scadere di 90 secondi.

Verificare la tranquillità e la posizione durante l'apnea.

Nuoto in superficie con attrezzatura di base (400 metri)

L'allievo deve essere in grado di pinneggiare correttamente e senza soste per una distanza di 400 metri, mantenendo il minor stato di affaticamento possibile.

Gli allievi si vestono sul bordo e al via dell'insegnante entrano in acqua, partono uno dietro l'altro ed eseguono il percorso senza ostacolarsi.

Verificare la corretta pinneggiata e il ritmo di ventilazione.

Apnea dinamica: 50 metri

Dopo aver indossato l'attrezzatura di base, al via dell'insegnante si entra in acqua e ci si posiziona verticalmente a bordo vasca, entro 3 minuti l'allievo deve iniziare il percorso, si immerge per affondamento con spinta dal bordo, espelle il boccaglio dell'aeratore e pinneggia in maniera ampia e lenta coprendo la distanza di 50 metri. Una volta emerso riposiziona il boccaglio e ritorna al punto di partenza.

Il compagno segue l'allievo dalla superficie intervenendo in caso di necessità. Verificare che le braccia vengano mantenute distese in avanti, la corretta spinta dal bordo, la corretta pinneggiata, la tranquillità e la virata in caso si esegua l'esercizio in vasca da 25 metri.

Pinneggiamento in verticale e sostentamento di 6 kg per 90 secondi

Gli allievi al via dell'insegnante entrano in acqua con l'attrezzatura di base indossata, pinneggiano in verticale per 2 minuti, di seguito si passano la cintura di zavorra e mantengono il galleggiamento per 90 secondi.

Verificare la corretta pinneggiata e il galleggiamento senza difficoltà.

Apnea statica sul fondo per 90 secondi

Con l'attrezzatura di base indossata, al via dell'insegnante, entro tre minuti l'allievo parte per affondamento e si posiziona orizzontale sul fondo della piscina (profondità massima 4 metri) dove trova una zavorra supplementare per mantenere l'assetto negativo, vi sosta per un tempo massimo di un minuto facendo segnalazioni muovendo il dito di una mano ogni 10 secondi circa.

Il compagno osserva l'esercizio dalla superficie, immergendosi ogni 30 secondi per segnalarli all'allievo, e allo scadere dei 90 secondi per segnalare il termine dell'esercizio. Verificare la tranquillità durante l'apnea.

25 metri in apnea con attrezzatura di base, ripetuti più volte

Gli allievi si preparano al bordo vasca indossando l'attrezzatura di base, al via dell'insegnante, entro due minuti, partono per affondamento uno di seguito all'altro, percorsi i 25 metri, quindi la parte opposta della piscina, si attende due minuti dall'arrivo dell'ultimo allievo poi, si ripete l'esercizio per almeno sei volte mantenendo una quota d'immersione costante.

Verificare la corretta pinneggiata, la concentrazione nelle fasi di recupero e la tranquillità nell'esecuzione dell'esercizio.

Percorsi con soste

Con l'attrezzatura di base indossata, al via dell'insegnante, entro tre minuti, l'allievo partendo dal bordo vasca inizia il percorso con una capovolta arrivando sul fondo, di seguito pinneggia per una distanza di 20 metri, si ferma e sosta per 5 secondi, dopodiché rientra al punto di partenza. L'esercizio va ripetuto diverse volte con tempi di recupero di due minuti, e incrementando ogni volta la sosta sul fondo di 5 secondi.

Il compagno osserva l'esercizio nelle vicinanze dalla superficie.

Verificare la corretta capovolta, il pinneggiamento lento e ampio, la tranquillità nell'apnea e l'espulsione del boccaglio all'inizio dell'apnea.

5.4.5. Esercizi in acque libere

5 capovolte consecutive a corpo libero raggiungendo la profondità di 8 metri

L'allievo si prepara a ridosso del campo di prova, il compagno indossa l'attrezzatura di base ed entra in acqua, al via dell'insegnante, entro 3 minuti, l'allievo si immerge con capovolta in raccolta e raggiunge la profondità di 8 metri, sostandovi per 5 secondi. Alla quota sarà presente un subacqueo in assetto ARA che confermerà l'effettivo arrivo in profondità e il tempo della sosta.

L'esercizio viene ripetuto per 5 volte, con un tempo massimo di recupero in superficie di 3 minuti.

Il compagno segue l'allievo a distanza di sicurezza in ogni immersione.

Verificare la corretta esecuzione della capovolta in raccolta, la rana subacquea e il rispetto del tempo di apnea.

Apnea in assetto costante alla quota di 15 metri

Indossata l'attrezzatura l'apneista e il suo compagno raggiungono il punto di immersione, dove troveranno un cavo ancorato sul fondo e una boa in superficie per mantenerlo in tensione, entro 3 minuti dal via dell'insegnante l'allievo deve immergersi con capovolta a squadra.

Raggiunge la quota prevista, segnalata da opportuna targhetta del cavo guida, dopo il consenso del sub in assistenza posizionato in assetto ARA, alla quota di 15 metri risale esclusivamente con pinneggiamento senza aiutarsi con le braccia nel cavo guida.

Verificare la tranquillità nell'eseguire l'esercizio e l'effettivo arrivo alla quota prevista.

Note: per questo esercizio è d'obbligo per la sicurezza avere due sub con A.R.A. uno alla quota d'arrivo e uno ad una quota intermedia, oltre al compagno in apnea.

Discesa controllata alla quota di 10 metri

L'allievo con l'attrezzatura di base indossata, pronto in acqua, al via dell'insegnante, entro 3 minuti, afferra una zavorra supplementare dal peso di 4 kg sagolata con la superficie, con una capovolta a squadra inizia la discesa che deve essere rallentata pinneggiando in modo ampio e molto lento. Raggiunta la quota dei 10 metri, lascia la zavorra supplementare e risale in superficie.

Il compagno segue l'allievo durante la discesa a distanza di sicurezza. Un subacqueo in assetto ARA deve sostare alla quota di arrivo dell'allievo.

Verificare la corretta capovolta, il controllo della discesa, la tranquillità nell'apnea.

Percorso di 15 metri con attrezzatura di base alla profondità di 5 metri

L'allievo e il suo compagno si preparano in prossimità del campo di prova con l'attrezzatura di base indossata, entrano in acqua, al via dell'insegnante, entro 3 minuti, l'allievo si immerge eseguendo una capovolta in squadra, raggiunge la profondità di 5 metri ed effettua il percorso che dovrà essere segnalato.

Il compagno segue l'allievo a distanza di sicurezza. Si consiglia, anche in questa prova, la presenza in acqua di un subacqueo in assetto ARA.

Verificare la corretta esecuzione della capovolta in squadra, la pinneggiata in immersione e il rispetto della distanza da percorrere.

Recupero di infortunato alla profondità di 15 metri

L'allievo e il compagno entrano in acqua con l'attrezzatura di base indossata, al via dell'insegnante, dopo tre minuti, l'allievo parte con capovolta in squadra seguendo un percorso verticale sagolato, alla quota di 15 metri, che dovrebbe corrispondere al fondale, trova il subacqueo infortunato equipaggiato con ARA. Lo afferra, sgancia la cintura e per mezzo delle tecniche di recupero provate in bacino delimitato, lo trasporta in superficie. Una volta arrivato compie un percorso di 50 metri per simulare l'emersione lontano dalla riva o dalla barca, nel frattempo, durante il trasporto simula la respirazione bocca a bocca attraverso il tubo dell'aeratore.

Una volta usciti dall'acqua l'allievo inizia i primi controlli e parte con il BLS, simulando sia l'arresto respiratorio che quello cardiaco.

Il compagno segue l'esercizio a distanza di sicurezza.

Verificare la rapidità nel recupero dal fondo, le tecniche di trasporto in superficie, il corretto issamento sul gommone (se presente), e le corrette procedure di BLS.

5.5. Terzo livello apnea

5.5.1. Definizione

Un subacqueo esperto nell'immersione in apnea; ha frequentato più corsi in acque delimitate ed ha già una notevole esperienza di immersioni in mare. Abilitato ad immergersi con sistema di coppia ad una profondità massima di 25 metri a seguito del superamento delle prove in acqua libera, solo in questo caso verrà rilasciato il brevetto: APNEA III livello.

5.5.2. Requisiti

- età minima 18 anni
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;
- superamento delle prove d'esame per il II livello
- 10 immersioni certificate

5.5.3. Contenuto

Teoria 8 ore.

- Presentazione corso
- Fisiologia dell'apnea (approfondimento)
- Allenamento fisico-mentale
- Tecniche di salvamento e primo soccorso (approfondimenti)
- Conoscenza e controllo degli effetti della profondità
- Controllo dello sforzo

Acque delimitate 16 ore.

- Acquaticità di base:
 - a) tecniche di rilassamento e controllo dello sforzo fisico
 - b) rana subacquea
 - c) apnea statica in superficie
- Attrezzatura per l'apnea:
 - a) apnea dinamica
 - b) vestizione sul fondo
 - c) apnea statica sul fondo
 - d) percorsi con soste

Acque libere 2 sessioni:

- Percorso di 50 metri con attrezzatura di base alla profondità di 5 metri.
- Apnea in assetto costante alla profondità di 25 metri

Esercizi in acque delimitate

Tecniche di rilassamento e controllo dello sforzo fisico

Durante le lezioni di preparazione all'apnea, gli allievi mettono in pratica le tecniche di rilassamento spiegate nelle lezioni di teoria.

Durante tutte le lezioni in bacino delimitato gli allievi devono avere la massima concentrazione sul controllo dello sforzo fisico e del rilassamento.

Rana subacquea (50 metri)

L'allievo si prepara a bordo vasca, mentre il compagno indossa l'attrezzatura di base ed entra in acqua, al via dell'insegnante, entro tre minuti, l'allievo parte per affondamento, si spinge dal bordo vasca e percorre la distanza di 50 metri a rana in due tempi, eseguendo

una virata in vasca corta. Al termine dell'esercizio attende in acqua per un minuto ventilandosi.

Il compagno segue dalla superficie a distanza di sicurezza.

Verificare la corretta partenza, la pausa dopo la passata di braccia e di gambe, l'efficacia dei movimenti, la tranquillità nell'esecuzione e le virate se l'esercizio si svolge in vasca corta.

Apnea statica in superficie (2 minuti e 30 secondi)

L'allievo e il suo compagno si preparano a bordo vasca, al via dell'insegnante, entro tre minuti, l'allievo si posiziona orizzontalmente sulla superficie della piscina ed inizia l'apnea, il compagno assiste.

L'allievo deve muovere, ogni 10 secondi circa, un dito della mano per indicare al compagno che va tutto bene.

Il compagno segnala ogni passaggio dei 30 secondi all'allievo, e lo avvisa allo scadere dei 2 minuti e 30 secondi.

Verificare la tranquillità e la posizione durante l'apnea.

Apnea dinamica: 75 metri

Dopo aver indossato l'attrezzatura di base, al via dell'insegnante si entra in acqua e ci si posiziona verticalmente a bordo vasca, entro 3 minuti l'allievo deve iniziare il percorso, si immerge per affondamento con spinta dal bordo, espelle il boccaglio dell'aeratore e pinneggia in maniera ampia e lenta coprendo la distanza di 75 metri. Una volta emerso riposiziona il boccaglio e ritorna al punto di partenza.

Il compagno segue l'allievo dalla superficie intervenendo in caso di necessità.

Verificare che le braccia vengano mantenute distese in avanti, la corretta spinta dal bordo, la corretta pinneggiata, la tranquillità e la virata in caso si esegua l'esercizio in vasca da 25 metri.

Vestizione sul fondo

L'attrezzatura dell'allievo viene posizionata dal compagno sul fondo della piscina (pinne, maschera, boccaglio, minimo 2,5 metri max. 5 metri). L'allievo a sua discrezione può indossare una cintura di zavorra di 2 kg.

L'apneista a corpo libero ed il compagno con l'attrezzatura completa si presentano a bordo vasca, al via dell'insegnante entrano in acqua e si posizioneranno affiancati verticalmente, appoggiandosi con le mani al bordo vasca, entro tre minuti, l'allievo si stacca dal bordo vasca e si immerge con capovolta in raccolta, raggiunta l'attrezzatura, la indossa al completo in questo ordine: pinne, maschera e boccaglio, di seguito effettua lo svuotamento maschera. Riemerge dal punto in cui era partito.

Il compagno segue l'esercizio dalla superficie e interviene solo in caso di necessità.

Verificare la corretta capovolta, lo svuotamento maschera, la tranquillità nell'apnea.

Apnea statica sul fondo per 2 minuti e 30 secondi

Con l'attrezzatura di base indossata, al via dell'insegnante, entro tre minuti l'allievo parte per affondamento e si posiziona orizzontale sul fondo della piscina (profondità massima 4 metri) dove trova una zavorra supplementare per mantenere l'assetto negativo, vi sosta per un tempo massimo di un minuto facendo segnalazioni muovendo il dito di una mano ogni 10 secondi circa.

Il compagno osserva l'esercizio dalla superficie, immergendosi ogni 30 secondi per segnalarli all'allievo, e allo scadere dei 2 minuti e 30 secondi per segnalare il termine dell'esercizio

Verificare la tranquillità durante l'apnea.

Percorsi con soste

Con l'attrezzatura di base indossata, al via dell'insegnante, entro tre minuti, l'allievo partendo dal bordo vasca inizia il percorso con una capovolta arrivando sul fondo, di seguito pinneggia per una distanza di 25 metri, si ferma e sosta per 10 secondi, dopodiché rientra al punto di partenza. L'esercizio va ripetuto diverse volte con tempi di recupero di due minuti, e incrementando ogni volta la sosta sul fondo di 5 secondi.

Il compagno osserva l'esercizio nelle vicinanze dalla superficie.

Verificare la corretta capovolta, il pinneggiamento lento e ampio, la tranquillità nell'apnea e l'espulsione del boccaglio all'inizio dell'apnea.

5.5.5. Esercizi in acque libere.

Percorso di 25 metri con attrezzatura di base alla profondità di 5 metri

L'allievo e il suo compagno si preparano in prossimità del campo di prova con l'attrezzatura di base indossata, entrano in acqua, al via dell'insegnante, entro 3 minuti, l'allievo si immerge eseguendo una capovolta in squadra, raggiunge la profondità di 5 metri ed effettua il percorso che dovrà essere segnalato.

Il compagno segue l'allievo a distanza di sicurezza. Si consiglia, anche in questa prova, la presenza in acqua di un subacqueo in assetto ARA.

Verificare la corretta esecuzione della capovolta in squadra, la pinneggiata in immersione e il rispetto della distanza da percorrere.

Apnea in assetto costante alla quota di 25 metri

Indossata l'attrezzatura l'apneista e il suo compagno raggiungono il punto di immersione, dove troveranno un cavo ancorato sul fondo e una boa in superficie per mantenerlo in tensione, entro 3 minuti dal via dell'insegnante l'allievo deve immergersi con capovolta a squadra.

Raggiunge la quota prevista, segnalata da opportuna targhetta del cavo guida, dopo il consenso del sub in assistenza posizionato in assetto ARA, alla quota di 25 metri risale esclusivamente con pinneggiamento senza aiutarsi con le braccia nel cavo guida.

Verificare la tranquillità nell'eseguire l'esercizio e l'effettivo arrivo alla quota prevista.

Note: per questo esercizio è d'obbligo per la sicurezza avere due sub con A.R.A. uno alla quota d'arrivo e uno ad una quota intermedia, oltre al compagno in apnea.

5.5.6. Tabella allievo di verifica per i corsi di apnea.

Allievo:		Età:			Brevetto ARA:		
Bacino delimitato verifiche lez. n°	1	2	3	4	5		
Apnea in superficie							
Apnea sul fondo							
Percorso rana in apnea							
Percorso con attrezzatura di base in apnea							
BACINO DELIMITATO	I°	II°	III°	ACQUE LIBERE	I°	II°	III°
Nuoto stile libero	50m			Nuoto a corpo libero	50m		
Nuoto a rana	50m			Nuoto con attrezzatura di base	200m		

Nuoto con attrezzatura di base	200m	400m		capovolte consecutive con recupero 1 minuto	5 a 4m	5 a 8m	
Rana in verticale	1'			Recupero infortunato e trasporto		a 8m x50m	
Rana verticale con peso	30" 4kg			Apnea assetto costante con sosta di 15"	5m	10m	15m
Pinneggiata verticale	2'			Apnea assetto costante con capovolta	8m	15m	25m
Pinneggiata verticale con peso	1' 4kg	1'30" 6kg					
Svuotamento maschera consecutivi	1	2	3				
Apnea statica in superficie	1'	1'30"	2'30"				
Apnea statica sul fondo	1'	1'30"	2'30"				
Nuoto in superficie in apnea con recupero 2'	20m x5						
Rana in apnea	25m	35m	50m				
Apnea dinamica orizzontale con recupero 3'	20m x5	25m x5	50m x5				
Apnea dinamica orizzontale	25m	50m	75m				
Vestizione sul fondo			1				
NOTE:							

6 – CORSO DI FORMAZIONE PER INSEGNANTI

La nostra tradizione è sempre stata, principalmente, di preparare subacquei in sicurezza, dato per scontata la cultura tecnica dei nostri allievi insegnanti, difficilmente ci siamo dovuti ricredere. Tutto l'associazionismo sportivo e non, ha subito mutazioni per l'intervento di nuove disposizioni legislative, la UISP, e di conseguenza la Lega per le Attività Subacquee non è rimasta estranea a questa trasformazione.

Dal punto di vista della formazione si sta attuando, nella UISP, un percorso di qualità che anche noi della Lega per le Attività Subacquee vogliamo rafforzare, queste modalità di organizzazione dei nostri corsi insegnanti vanno nella direzione di adeguare ad una maggiore professionalità insita di maggiore sicurezza per rafforzare quanto abbiamo fatto in questi tanti anni.

Oggi "il saper insegnare" necessita di conoscenze che non sono solo tecniche, ma anche organizzative e comunicative.

Il nostro intento è quello di predisporre un percorso che confermi la nostra tradizione verso l'insegnante-insegnante ma che arricchisca questa figura di nuove competenze

6.1 Requisiti di partecipazione:

- Aver compiuto 18 anni
- Avere conseguito con esito positivo il terzo livello;
- Avere operato, in qualità di aiuto insegnante, nella Scuola di appartenenza.
- Avere completato con esito positivo il Curriculum Formativo;
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;
- Per coloro che, essendo in possesso di attestazioni rilasciate da altre organizzazioni nazionali e internazionali che ne abbiano fatto richiesta, potranno essere iscritti dopo la positiva valutazione del Commissario Nazionale.

6.2 Obiettivi del corso

Intende fornire una preparazione la più articolata possibile affinché il futuro insegnante abbia gli strumenti per sviluppare al meglio le doti d'insegnamento, di comunicazione, di gestione di gruppi (allievi, soci, ecc.), di organizzazione del circolo subacqueo e della scuola, di conoscenza della propria Associazione e di quelle collegate ad essa.

Il corso propone, quindi di fornire e/o approfondire:

- Tecniche di comunicazione mirate allo sviluppo delle proprie capacità di esporre, interessare e coinvolgere l'allievo;
- Cenni amministrativo-legali riguardanti la struttura organizzativa della UISP, i circoli, le associazioni sportive, il regolamento della Lega per le Attività Subacquee, il metodo di brevettazione della CMAS;
- Approfondimento degli argomenti e delle materie teorico-pratiche, tenendo presente che sono considerati già acquisiti dal candidato e certificati nel curriculum formativo, e riaffrontati per l'insegnamento.
- Argomenti propedeutici di materie specifiche (biologia marina, arte marinaresca, meteorologia, ecc.);
- Argomenti base a completamento della preparazione dell'insegnante che serviranno allo stesso come strumento di approfondimento e di specializzazione, e che sarà cura ed interesse del futuro insegnante coltivare attraverso corsi di aggiornamento organizzati dalla Lega per le Attività Subacquee, dalla UISP, Università, medici e dalle organizzazioni che intervengono nella nostra attività;
- Simulazioni di lezioni teoriche e pratiche.

6.3 - Attuazione

6.3.1. I corsi sono organizzati, dalle scuole riconosciute, a carattere Territoriale. Si svolgeranno nelle strutture individuate dai Commissari Nazionali e, salvo casi eccezionali, non dovranno avere meno di 10 partecipanti;

6.3.2. Le Scuole, di concerto con i Commissari Nazionali, dovranno fare domanda di organizzazione del Corso entro la fine del mese di febbraio di ogni anno e dovranno comunicare i nominativi dei candidati al Responsabile Didattico Nazionale;

6.3.3. Il corso sarà tenuto dai formatori riconosciuti dalla Lega, i Commissari Nazionali avranno il ruolo di coordinamento e di verifica.

Il contributo di partecipazione sarà stabilito dal Consiglio Nazionale su indicazione del Responsabile Didattico Nazionale.

Struttura del Corso e contenuti

Primo incontro:

ore 1 - Presentazione del corso, consegna del materiale didattico.

ore 3 - Teoria:

- La UISP: il suo statuto e la sua organizzazione.
- La Lega Attività Subacquee e il Regolamento Didattico Nazionale
- La CMAS statuto e regolamenti.
- L'Associazione ed il volontariato: le leggi, le possibilità e le responsabilità.

Secondo incontro:

Ore 4 – Teoria – La formazione del formatore

- Comunicazione e competenze relazionali
- Caratteristiche e ruolo dell'insegnante Lega Attività Subacquee

Terzo incontro:

Ore 4 – Teoria - Il modello del Corso

- Gestione delle attività della scuola e del circolo
- L'organizzazione di un corso teorico e pratico

Quarto incontro:

Ore 4 – Teoria - Approfondimenti

- Fisiologia dell'immersione e leggi della fisica applicate alla subacquea
- Incidenti in ARA ed Apnea.
- Salvamento e gestione del primo soccorso.

Quinto incontro:

Ore 4 – Teoria - Approfondimenti Specifici

- Cenni di biologia marina e di cultura ambientale.
- Cenni di arte marinanesca e comportamento in mare.

Sesto incontro:

Ore 4 – Teoria - Verifica del lavoro svolto

- Simulazione di lezione teorica a tema da parte degli allievi (l'argomento sarà estratto a sorte tra quelli presenti nel curriculum formativo).

Settimo incontro:

Ore 4 – Pratica – Verifica del lavoro svolto

- Gestione del gruppo e preparazione all'immersione
- Immersione.
- In casi eccezionali (condizioni meteo marine avverse, ecc., questo incontro potrà essere effettuato in data successiva sotto la supervisione del Commissario Nazionale.

Curriculum formativo

Il curriculum formativo è stabilito dalla CODID ed è parte integrante del percorso formativo per ottenere la certificazione di insegnante.

7 - PROGETTI ED INNOVAZIONE

7.1. Progetto protezione civile

Formazione di Operatori Subacquei Volontari

7.1.1. Prerequisiti

- Aver compiuto 18 anni;
- Essere in possesso della certificazione di Operatore Subacqueo di Salvamento,
- Aver conseguito i requisiti previsti dal Corso di III livello
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP;
- Essere in regola con le disposizioni della legge sul volontariato

7.1.2. Articolazione del Corso

TEORIA: (minimo ore 12)

- Cenni di navigazione costiera
- Attrezzatura di base (eventuale adattamento al servizio)
- Tecniche di ricerca subacquea
- Cenni di elisoccorso
- BLS e cenni di emergenza urgenza
- Cenni di meteorologia
- Normativa, Ordinanze e legislazione

PRATICA: (minimo ore 20)

Conduzione mezzi nautici

Tecniche di ricerca subacquea

Sollevamento subacqueo

Tecniche di recupero in acque interne

Carteggio nautico

7.2. PROGETTO "SUB...NORMALI", rinominato "DIVERSABILI" Formazione di Guide Subacquee per Diversabili

7.2.1. Premessa

Il progetto "SUB..NORMALI" si rivolge a subacquei esperti da formare come accompagnatori per promuovere un contatto diretto e consapevole con il mare da parte dei praticanti diversamente abili, in modo da avere una simbiosi che permetta a questi ultimi di affrontare l'immersione in maniera sicura, nel rispetto degli standard previsti. Due azioni principali distinguono l'intervento per le diversabilità:

Conoscere le disabilità. L'intento è di formare una conoscenza sulle varie patologie per capire i limiti di sicurezza nella pratica delle attività subacquee, nel senso che, ad esempio, un disabile ortopedico può affrontare più a lungo termine le immersioni, mentre per chi è colpito da patologie invasive il tempo per fermarsi diventa una ulteriore forma di sicurezza.

Il rapporto uomo-mare. L'obiettivo è di portare i diversabili a scoprire l'ambiente marino nelle sue varie forme e di coinvolgere i volontari accompagnatori in una riflessione sulle azioni che potrebbero essere intraprese per rendere l'immersione più sicura, per garantirne una migliore fruibilità.

7.2.2. Obiettivo

Partendo dal presupposto che anche i diversamente abili si debbano immergere apprendendo quelle nozioni che caratterizzano questa attività e i metodi comportamentali che assicurano le immersioni in sicurezza, emergono le problematiche legate alle patologie inerenti le varie disabilità, che applicate alla pratica dell'attività subacquea consentono la realizzazione di questo progetto per l'abbattimento delle barriere non solo architettoniche ma soprattutto mentali. Con questo progetto si pone come obiettivo la Formazione di GUIDE ACCOMPAGNATORI, in modo da promuovere le

attività subacquee per diversabili, ed incrementare la pratica e lo sviluppo dello sport subacqueo non solo per i portatori di handicap.

Pur conquistando la totale libertà dei movimenti, il diversabile in immersione, a seconda della sua "diversità", non ha la completa padronanza delle attrezzature (anche se le attrezzature moderne hanno oggi raggiunto standard di sicurezza eccezionali), ed ha bisogno del supporto di uno o più accompagnatori che lo aiutino a superare ma anche ad affrontare le problematiche dell'immersione.

La GUIDA viene formata al fine di ottenere un'abilitazione all'accompagnamento per il diversabile ma anche alla capacità di integrarsi perfettamente con il compagno di immersione, in modo da prevenire incidenti, per praticare l'attività subacquea nella completezza della sua pratica.

7.2.3. Contenuti didattici

Pedagogia Speciale – (ore 4) - Nuove prospettive psicologiche all'analisi dei singoli disturbi e delle specifiche tecniche di intervento nei diversi ambiti della programmazione dell'immersione subacquea.

Didattica dell'Handicap – (ore 4) Aspetti psicopedagogici e didattici volti alla formazione della guida subacquea per soggetti diversamente abili.

Patologie delle disabilità – (ore 4) - Le patologie dell'handicap in rapporto alla legge di Boyle e Mariotte.

Arte marinaresca – (ore 4) – Cenni di navigazione costiera di base e approdi in mare. I nodi.

Tecniche di salvamento subacqueo – Prove pratiche - Le tecniche di salvamento subacqueo, con la partecipazione diretta di diversabili.

7.3. progetto bambini e bambine sott'acqua ...e non solo

Le attività rivolte ai bambini sono, nella nostra Lega, in continua evoluzione, sperimentazione e soprattutto innovazione dei percorsi formativi; è per

Il nostro progetto formativo/educativo si rivolge ai ragazzi/e sotto i quattordici anni per promuovere un contatto diretto e consapevole con il mare e la subacquea e, più in generale, con il proprio territorio.

- **Conoscere il nostro mare.** L'intento è di suscitare curiosità e attenzione verso l'ecosistema marino e i problemi riguardanti la tutela e la gestione delle sue risorse biologiche.

- **Il rapporto bambino/a-mare.** L'obiettivo è di portare i ragazzi a riscoprire la "costa vicino a casa" e di coinvolgerli in una riflessione sulle azioni che potrebbero essere intraprese per rendere l'ambiente più sostenibile, per proteggere e valorizzare le risorse a disposizione e per garantire una migliore fruibilità. E' in questa fase che saranno introdotti all'attività subacquee anche con immersioni in basso fondale.

- **Coltivazione, pesca e alimentazione.** Attraverso visite guidate (es: impianti di acquacoltura e ittiocoltura, cooperative pescatori, ecc.), conoscere i metodi e i percorsi per alimentarsi con i prodotti del mare, mantenendo il giusto rapporto tra uomo ed ecosistema marino. La conoscenza, anche storica, dei sistemi di pesca.

7.3.1. Obiettivi generali

La realtà delle Coste che circondano la nostra Penisola, in virtù delle loro articolate configurazioni, rappresenta un laboratorio di ricerca a cielo aperto, nell'ambito del quale

risulta stimolante l'individualizzazione di quelle relazioni e di quei condizionamenti che si determinano tra caratteri geologici, morfologici e bioclimatici.

In questo preciso contesto, non sono peraltro secondari i segni impressi al territorio dall'incessante intervento umano che ha dato vita, nel corso del tempo ad una molteplicità di caratteristiche che si esprimono nella sintesi del paesaggio marino e culturale, dal quale si desumono quegli elementi di interpretazione e di analisi di uno spazio antropizzato.

Il percorso didattico che realizziamo, riprendendo e approfondendo tali aspetti attraverso le attività su indicate, assume una sicura valenza culturale e formativa. Infatti, la conoscenza e l'analisi delle realtà territoriali diventa vera occasione di promozione culturale, ambientale e civile dell'individuo quando produce un'effettiva consapevolezza dell'ambiente in cui vive e nel quale è partecipi ad una intensa rete di relazioni.

7.3.2. Obiettivi specifici

Fornire ai bambini conoscenza dell'ambiente marino, promuovere un contatto diretto e consapevole con il mare e l'ambiente sottomarino, suscitando in loro interesse ed attenzione alla tutela dello stesso; educarli ad una alimentazione corretta dei derivati della pesca, dell'acquacoltura e della piscicoltura formando una conoscenza delle corrette metodologie per utilizzare i prodotti derivati da tali attività senza che questo porti scampo all'ambiente marino.

Sviluppare, trasversalmente, una sensibilizzazione degli adulti coinvolti a vario titolo nel percorso educativo/formativo dei singoli bambini e bambine.

Il tutto, in un processo circolare di confronto e dibattito che sia in grado di consentire una reale integrazione fra il senso civico e la tutela dell'ambiente, sia in termini generali che nello specifico marino e subacqueo.

7.3.3. Contenuti

Suscitare curiosità e attenzione verso l'ecosistema marino e i problemi riguardanti la tutela e la gestione delle sue risorse biologiche, approfondire le tematiche riguardanti i vari tipi di fondali marini, con particolare attenzione alle praterie di posidonia in quanto pianta marina capace di arrestare l'erosione delle spiagge.

Portare i ragazzi a riscoprire la "costa vicino a casa", insegnare loro le pratiche per immergersi sicuri con A.R.A. in basso fondale.

Coinvolgerli in una riflessione sulle azioni che potrebbero essere intraprese per rendere l'ambiente più sostenibile in modo da proteggere e valorizzare le risorse ambientali e garantire una migliore fruibilità.

Imparare i metodi e i percorsi produttivi per alimentarsi con i prodotti del mare, mantenendo il giusto rapporto tra uomo ed ecosistema marino.

Per valorizzare maggiormente il ruolo di protagonisti dei ragazzi/e è prevista, a rotazione, l'attribuzione di compiti specifici, in qualche modo legati al tema del mare.

Tra questi:

- Introduzione al tema: gli ambienti marini, la flora e la fauna del nostro mare, storia della pesca, il mare nella nostra storia locale, acquicoltura, itticoltura...
- Allestimento di un laboratorio didattico/scientifico interattivo come spazio di incontro tra esperti, insegnanti e bambini/e;
- Giochi interattivi e di drammatizzazione;
- Comunicazione ecologica;
- Comunicazione assertiva;

7.3.4. Scelte metodologiche

Per l'azione formativa è previsto uno spazio per gli aspetti teorici finalizzati all'integrazione intellettuale del lavoro, da sviluppare, eventualmente, con gli insegnanti e con i genitori;

Gli insegnanti verranno altresì forniti di strumenti metodologici di supporto, finalizzati alla ricerca di una bibliografia di riferimento nonché di verifiche in itinere e del monitoraggio finale.

Questa attività di formazione verrà monitorata attraverso le esperienze territoriali delle nostre scuole, prevedendo di rilevare statisticamente il grado di soddisfazione nonché gli effetti a lungo termine con incontri sviluppati secondo un approccio longitudinale. E' comunque un'attività non codificata ma aperta a integrazioni per un continuo aggiornamento delle attività proposte.

8 – IMMERSIONE TECNICA

8.1. PROTOCOLLO DEL CORSO DEEP AIR

8.1 Scopo del corso

Questo corso si effettua per consentire ai subacquei che normalmente si immergono fino a -39 mt, di poter scendere in sicurezza oltre questa soglia.

Seguendo il corso l'allievo viene formato nella teoria e nella pratica con esercizi specifici che lo abilitano alla profondità Max di -48 mt .

8.1.1 Prerequisiti

- Qualunque subacqueo con almeno il 3 livello e 100 immersioni certificate alla Max profondità di brevetto.
- Brevetto Nitrox Diver.
- Età minima 18 anni.
- Certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP.
- Si "consiglia" la verifica del Forame Ovale Perforato cardiaco (PFO).

8.1.2 Attrezzatura

- Bombola primaria con capacità minima di 3.600 litri o più grande dotata di doppio attacco. Ottimale sarebbe un bi-bombola 10+10 o 12+12
- Due erogatori per il sistema primario di cui 1 erogatore con una frusta di 2,10-2,40 mt di lunghezza.
- Bombola secondaria con capacità min di 800 litri. Ottimale sarebbe una bombola in alluminio da 7 litri completo di imbracatura.
- GAV tecnico (schienalino rigido e sacco) o un qualsiasi GAV in commercio in grado di sostenere le bombole richieste.
- Lavagna e matita.
- Pallone di sollevamento con capacità di circa 25-30 kg e rocchetto svolgiasola con almeno 30 mt di sagolino.
- Sistema di controllo della profondità e del tempo di fondo
- Tabelle decompressive U.S. Navy o computer subacqueo
- Muta idonea alla permanenza in acqua.

8.1.3 Limiti

- La Max profondità è di 48 mt .
- La miscela di fondo per questa abilitazione è l'aria.
- Nessuna risalita viene fatta senza decompressione. Nel caso che nella pianificazione non risulti nessuna decompressione si dovrà eseguire la normale decompressione di sicurezza.

<p>TOTALE CNS % <input type="text"/></p> <p>TOTALE LITRI <input type="text"/></p> <p>BOMBOLA TEORICA <input type="text"/></p> <p>PRESSIONE <input type="text"/></p> <p>BOMBOLA REALE : <input type="text"/></p> <p>PRESS. di INIZIO <input type="text"/></p> <p>RITORNO : <input type="text"/></p>							
NOTE:							

9 - PROTOCOLLO DEL CORSO NITROX TECHNICAL

9.1 Scopo del corso

Questo corso nasce per consentire a subacquei che normalmente si immergono fino a 39 mt di poter scendere in sicurezza oltre questa soglia. Seguendo il corso l'allievo viene formato nella teoria e nella pratica con esercizi specifici che lo abilitano alla profondità Max di 54 mt ed all'utilizzo di miscele respiratorie iperossigenate EANx e all'utilizzo di 1 miscela iperossigenata in decompressione che per convenzione è fissata in EAN50.

9.1.1 Prerequisiti

- Qualunque subacqueo con almeno il 3 livello il Deep Air e 130 immersioni certificate alla Max profondità di brevetto.
- Brevet to Nitrox Diver "e" Deep Air.
- Età minima 18 anni.
- certificato medico di idoneità all'attività subacquea, come previsto dal tesseramento UISP.
- Si "consiglia" la verifica del Forame Ovale Per via cardiaca (PFO)

9.1.2 Attrezzatura

- Bombola primaria con capacità minima di 3.600 litri o più grande dotata di doppio attacco. Ottimale sarebbe un bi-bombola 10+10 o 12+12
- Due erogatori per il sistema primario di cui 1 erogatore con una frusta di 2,10-2,40 mt di lunghezza.
- Bombola secondaria con capacità min di 800 litri. Ottimale sarebbe una bombola in alluminio da 7 litri completo di imbracatura.

- GAV tecnico (schienalino rigido e sacco) o un qualsiasi GAV in commercio in grado di sostenere le bombole richieste.
- Lavagna e matita.
- Pallone di sollevamento con capacità di circa 25-30 kg e rocchetto svolgiasagola con almeno 30 mt di sagolino.
- Sistema di controllo della profondità e del tempo di fondo
- Tabelle decompressive U.S. Navy o computer subacqueo
- Muta idonea alla permanenza in acqua.

9.1.3 Limiti

- La Max profondità è di 54 mt
- Nessuna risalita viene fatta senza decompressione. Nel caso che nella pianificazione non risulti nessuna decompressione si dovrà eseguire la normale decompressione di sicurezza.
- La decompressione deve essere fatta con una sola miscela EANx. Si è scelto per convenzione l'utilizzo di EAN50.
- Tutte le immersioni dovranno essere eseguite in coppia mantenendo la "sovranità" dell'autonomia del singolo.
- L'accesso al corso è concesso a chi riesce a movimentare "naturalmente" le proprie bombole e la propria attrezzatura
- La forma fisica "buona" è una componente basilare per accedere al corso. E' precluso il corso a persone obese con limitazioni psichiche, o con problemi al sistema cardiocircolatorio.

9.1.4 Pianificazione e calcoli

- La pianificazione deve essere fatta per ogni singola immersione con l'ausilio della tabella allegata utilizzando le formule di seguito descritte.
- Nessuna pianificazione deve essere fatta ed imparata la metodologia attraverso un manuale ma deve essere spiegata e insegnata da un insegnante idoneo a questo ruolo.
- Calcolo della Pressione Assoluta → $P = (D / 10) + 1$
- Calcolo della Frazione di Ossigeno → $F_{gas} / 100$
- Calcolo della Profondità Max in Ata a P_{gas} conosciuta → $P = P_{gas} / F_{gas}$
- Calcolo del CNS % → $CNS \% = \text{Tempo a } PO_2 / \text{Tempo di esposizione singola per } PO_2$
(secondo le tabelle del NOAA)
- Limite di Esposizione → Vedere le tabelle NOAA
- Calcolo del CAS → Ottenuto con metodo empirico
- Calcolo UPTD → Vedere il fattore K_p
- Calcolo K_p → Vedere la tabella O_2 e K_p
- Calcolo del VRM → $VRM = CAS * P$
- Calcolo dei litri → $LITRI = TEMPO * VRM$
- Calcolo della Massima profondità operativa → $MPO = ((P_g / F_g) - 1) * 10$
- Calcolo della Profondità Equivalente Aria → $EAD = (((FN_2)(D+10))/0,79)-10$
- Calcolo della Best Mix → $FO_2 = PO_2 / (D/10 + 1)$
- Calcolo Deep Stop → $DS^1 = (D_{Max} + \text{Quota deco profonda}) / 2$
- Calcolo Deco Stop → Derivato dalle tabelle US Navy
- Calcolo della scorta dei Gas → Regola del 1/3

9.1.5 Certificazione

Dopo aver seguito positivamente le lezioni di teoria e in piscina ed effettuato 4 immersioni in acqua fonda ed 1 immersione in acque basse previste nel protocollo formativo verrà rilasciata la certificazione per l'idoneità ad effettuare immersioni a questa profondità.

Tabella per il calcolo e la pianificazione dell'immersione.

Discesa :

Prof. Media (mt)	Tempo (min)	ATA	EANx	PpO ₂	Lim. Esp. (NOAA)	OTU	CNS (%)	VRM	Litri

Fondo :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Risalita :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Deep Stop :

Deco Stop :

TOTALE CNS % :	<input type="text"/>	QUOTA CAMBIO GAS mt :	<input type="text"/>
TOTALE OTU :	<input type="text"/>	TEMPO TOT Imm. :	<input type="text"/>
TOTALE LITRI :	<input type="text"/>		
BOMBOLA TEORICA :	<input type="text"/>	BOMBOLA REALE :	<input type="text"/>
PRESSIONE :	<input type="text"/>	PRESS. di INIZIO RITORNO :	<input type="text"/>

NOTE:
