

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “BUCCARI – MARCONI”

Sede Buccari: Viale Colombo 60 – 09125 Cagliari - Uff. Presidenza / Segreteria ☎ 070300303 – 070301793

Sede Marconi: Via Pisano, 7 Cagliari ☎ 070554758

Codice Fiscale: 92200270921 – Codice Univoco: UFAXY4 - Codice Meccanografico: CAIS02300D

www.buccarimarconi.edu.it - cais02300d@istruzione.it – cais02300d@pec.istruzione.it

PIANO TRIENNALE DELL’OFFERTA FORMATIVA EX ART.1, COMMA 14, LEGGE N.107/2015. 2019/2022

(rev. dic. 2019)



Trasporti e Logistica – Conduzione del mezzo navale
Trasporti e Logistica – Conduzione di apparati e impianti marittimi
Trasporti e Logistica – Logistica
Elettronica ed Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni (Diurno e Serale)



PREMESSA	4
L'ISTITUTO	5
TRASPORTI E LOGISTICA "BUCCARI"	5
TECNICO INDUSTRIALE "GUGLIELMO MARCONI"	5
ANDAMENTO STORICO POPOLAZIONE SCOLASTICA.....	6
RISORSE	7
SPAZI FINALIZZATI ALLA DIDATTICA E ALLE ATTIVITÀ LABORATORIALI E FORMATIVE.....	7
SPAZI ATTREZZATI DEDICATI AD ATTIVITÀ LABORATORIALI	9
OFFERTA CURRICOLARE	13
INDIRIZZI	13
PROFILI PROFESSIONALI E SBOCCHI OCCUPAZIONALI.....	14
DIPLOMATO IN "TRASPORTI E LOGISTICA"	14
DIPLOMATO IN "ELETTRONICA ED Elettrotecnica"	17
DIPLOMATO IN "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI"	18
SBOCCHI OCCUPAZIONALI ISTITUZIONALI SETTORE: TRASPORTI E LOGISTICA	19
SBOCCHI OCCUPAZIONALI SETTORE ELETTRICO	19
PROSECUZIONE DEGLI STUDI.....	20
QUADRI ORARI	21
PROGETTAZIONE CURRICOLARE, EXTRACURRICOLARE, FORMATIVA E ORGANIZZATIVA	25
PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO- DIDATTICA: LINEE GENERALI	25
DIAGNOSI DELLA CLASSE E INDIVIDUAZIONE DEI LIVELLI DI PARTENZA	25
DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	25
DEFINIZIONE DELLE METODOLOGIE E DEI COMPORTAMENTI COMUNI NEI CONFRONTI DELLA CLASSE	26
VALUTAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO E DEL RENDIMENTO SCOLASTICO	26
VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO.....	31
CRITERI PER L' ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO	31
CRITERI PER IL RECUPERO DEI DEBITI	34
AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA: PROGETTI ED ATTIVITÀ	35
PROGETTI INTERNI	35
PROGETTI ESTERNI	35
SOSTEGNO AGLI STUDENTI.....	37
INIZIATIVE DI ACCOGLIENZA.....	37
INIZIATIVE DI ORIENTAMENTO - RIORIENTAMENTO.....	38
PRATICA DI ATTIVITÀ SPORTIVE	38
INIZIATIVE INTEGRAZIONE ED INCLUSIONE.....	38
COMUNICAZIONE CON L'UTENZA	39
LA COMUNICAZIONE	39
I COLLOQUI.....	39
PIANO DI MIGLIORAMENTO - PRIORITÀ, TRAGUARDI ED OBIETTIVI	41
PROPOSTE E PARERI PROVENIENTI DAL TERRITORIO E DALL'UTENZA.....	45
ORGANIZZAZIONE.....	46
SCELTE GENERALI DI ORGANIZZAZIONE	46
ORGANIGRAMMA	48
ORGANIGRAMMA FUNZIONALE IL CUI DETTAGLIO E'PUBBLICATO SUL SITO WEB	49
PREVENZIONE E SICUREZZA	51
PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' FORMATIVE RIVOLTE AL PERSONALE	52

FABBISOGNO DI ATTREZZATURE E INFRASTRUTTURE MATERIALI	52
PREVISIONI PROGRAMMATICHE PER I PERCORSI DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO	53
PREVISIONE AZIONI COERENTI CON IL PIANO NAZIONALE PER LA SCUOLA DIGITALE	55

PREMESSA

Il presente Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF), relativo all'Istituto I.S. "Buccari-Marconi" di Cagliari, è elaborato ai sensi del DPR 275/99 - Legge 107/2015, art, 1, c.14.

Esso rappresenta il "documento costitutivo dell'identità culturale e progettuale delle istituzioni scolastiche grazie al quale si realizza il confronto e la partecipazione tra tutte le componenti scolastiche, il personale, le famiglie, gli studenti e le diverse realtà istituzionali, culturali, sociali ed economiche operanti nel territorio".

Il piano è stato elaborato dal Collegio dei docenti sulla base degli indirizzi per le attività della scuola e delle scelte di gestione e di amministrazione proposti in bozza dal dirigente scolastico con proprio atto di indirizzo integrato con le proposte pervenute da parte dei componenti la "Comunità scolastica", dagli enti locali e dalle diverse realtà istituzionali, culturali, sociali ed economiche operanti nel territorio. Atto approvato all'unanimità dal Collegio dei docenti del 14.09.2018 nel suo impianto strutturale fondamentale, emendato per il Triennio 2019/2022, e successivamente in data 25.10.2018, per le integrazioni relative ai progetti di ampliamento dell'OF.

Il piano è coerente con gli obiettivi generali ed educativi dei diversi tipi ed indirizzi di studi, determinati a livello nazionale a norma dell'art.8, e riflette le esigenze del contesto culturale, sociale ed economico della realtà locale, tenendo conto della programmazione territoriale dell'offerta formativa. Esso comprende e riconosce le diverse opzioni metodologiche, anche di gruppi minoritari, valorizza le corrispondenti professionalità e indica:

- gli insegnamenti e le discipline da coprire;
- il fabbisogno dei posti comuni e di sostegno dell'organico dell'autonomia, sulla base del monte ore orario degli insegnamenti, con riferimento anche alla quota di autonomia dei curricula e agli spazi di flessibilità, nonché del numero di alunni con disabilità, ferma restando la possibilità di istituire posti di sostegno in deroga nei limiti delle risorse previste a legislazione vigente;
- il fabbisogno dei posti per il potenziamento dell'offerta formativa.

Il piano indica altresì il fabbisogno relativo ai posti del personale amministrativo, tecnico e ausiliario, nel rispetto dei limiti e dei parametri stabiliti dal regolamento di cui al DPR 119/2009, tenuto conto di quanto previsto dall'art.1, comma 334, della legge 190/2014, il fabbisogno di infrastrutture e di attrezzature materiali, nonché i piani di miglioramento dell'istituzione scolastica previsti dal regolamento di cui al DPR 80/2013

Il piano, dopo l'approvazione, è stato inviato all'USR competente per le verifiche di legge ed in particolare per accertarne la compatibilità con i limiti di organico assegnato.

Il piano è pubblicato nel portale unico dei dati della scuola.

L'ISTITUTO

L'Istituto Buccari Marconi proviene dall'accorpamento dei due istituti tecnici "Istituto Tecnico Trasporti e Logistica Buccari" e "Istituto Tecnico Industriale G. Marconi"

Tale accorpamento, avvenuto nell'anno 2013-2014, ha portato alla nascita dell'attuale istituto Buccari-Marconi con le sue diverse specializzazioni

TRASPORTI E LOGISTICA "BUCCARI"

Eventi significativi della storia dell'Istituto

La nascita giuridica dell'istruzione nautica a Cagliari risale al 1816, anno in cui il Re di Sardegna con specifica "Patente" istituì la prima Scuola Nautica con "secondi maestri" sull'Isola di S. Pietro e La Maddalena.

Nel 1861, con la costituzione del Regno d'Italia, la Regia Scuola Nautica divenne statale e dal 1868 fu ridotta a sezione aggregata dell'Istituto Tecnico Commerciale "Pietro Martini". Si dovette aspettare il 1923 perché divenisse Istituto Tecnico Nautico autonomo.

Mancava ancora un nome. Nell'anno 1926, a seguito di una intricata vicenda che vide protagonisti, da un lato i Docenti e la Giunta di Vigilanza e dall'altro Benito Mussolini, il Collegio dei Docenti deliberò di denominare l'Istituto con il nome di "Buccari", a ricordo della famosa impresa, condotta a termine da tre mas italiani durante la Prima Guerra Mondiale, nota come "Beffa di Buccari".

L'Istituto Nautico, dapprima ospitato presso i locali della Caserma della Regia Marina, nella vecchia Darsena, fu in seguito ospitato presso il Convento di San Francesco di Paola.

Dopo il 1861 fu trasferito nel quartiere di Castello, presso il Collegio di San Giuseppe e da lì, alla fine degli anni '30, in un caseggiato del quartiere Marina, nella piazzetta Savoia. Nel 1936, l'Istituto trovò collocazione nel Viale Diaz, in una struttura scolastica più adeguata alle finalità didattiche del "Buccari" in quanto prospiciente il mare e dalla fine degli anni '50 è situato nell'attuale edificio, fra Viale Diaz e Viale Colombo.

TECNICO INDUSTRIALE "GUGLIELMO MARCONI"

Eventi significativi della storia dell'Istituto

L'Istituto, iniziò a operare autonomamente quando, nell'anno scolastico 1979/80, le sezioni con specializzazione Elettrotecnica si separarono dall'Istituto Tecnico Industriale "D. Scano" per dar vita a una nuova scuola.

Al nuovo Istituto venne assegnato l'edificio situato in via Mercalli che risultò ben presto inadeguato al ritmo crescente delle nuove iscrizioni, tanto che biennio e triennio furono costretti alla frequenza in doppio turno.

Successivamente, con l'attivazione dell'indirizzo per l'Elettronica Industriale e del Corso Serale per studenti-lavoratori con indirizzo Elettrotecnica, il numero degli iscritti crebbe ulteriormente: il biennio fu

ospitato inizialmente presso il Liceo Scientifico “A. Pacinotti”, poi presso i locali dell’Istituto Tecnico Industriale “D. Scano”, in via San Lucifero, successivamente nell’edificio scolastico di via Premuda.

Nell’anno scolastico 1999/2000, l’Amministrazione Provinciale ha consegnato i nuovi locali scolastici di via Valerio Pisano in località Terramaini.

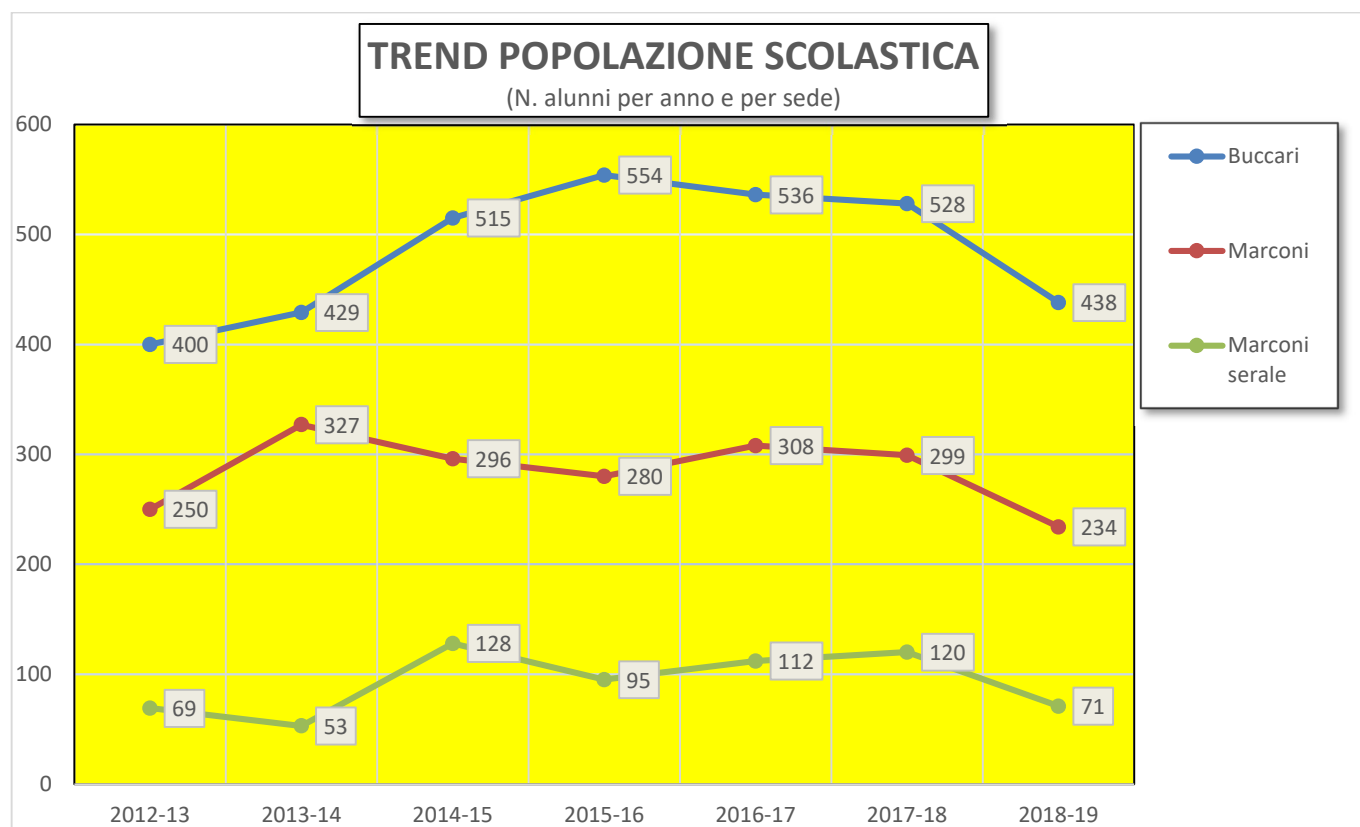
Dall'anno scolastico 2000/2001, presso la sede di via Mercalli hanno frequentato parte degli alunni del biennio e del triennio indirizzo “Elettrotecnica e Automazione” e serale Sirio indirizzi Elettrotecnica ed Elettronica, mentre nella sede di Terramaini hanno frequentato parte degli alunni del biennio e del triennio indirizzo “Elettronica e Telecomunicazioni”.

Dall’anno scolastico 2011/2012 tutte le attività didattiche si svolgono nella sede di Terramaini.

ANDAMENTO STORICO POPOLAZIONE SCOLASTICA

Di seguito è riportato l’andamento della Popolazione scolastica negli ultimi anni nelle diverse sedi

POPOLAZIONE SCOLASTICA per sede e per anno							
sede	a.s. 2012/2013	a.s. 2013/2014	a.s. 2014/2015	a.s. 2015/2016	a.s. 2016/2017	a.s. 2017/2018	a.s. 2018/2019
BUCCARI	400	429	515	554	536	528	438
MARCONI	250	327	296	280	308	299	234
MARCONI SERALE	69	53	128	95	112	120	71



SPAZI FINALIZZATI ALLA DIDATTICA E ALLE ATTIVITÀ LABORATORIALI E FORMATIVE

SEDE BUCCARI

La sede è articolata su tre livelli, ove trovano spazio le aule adibite alla didattica, i laboratori, gli uffici di presidenza e quelli funzionali al funzionamento amministrativo-contabile.

Dispone di 26 aule adibite alle lezioni curriculari, le quali sono tutte provviste delle dotazioni standard d'arredo previste dalle disposizioni ministeriali e ulteriormente dotate di un KIT multimediale costituito da un PC con monitor, da una Lavagna Interattiva Multimediale (LIM) con video-proiettore e un apparato di diffusione sonora. In tutte le aule, alcune delle quali accreditate dal M.I.T. e dal Comando della Capitaneria di Porto di Cagliari per lo svolgimento di corsi di formazione per marittimi, è presente la connessione alla rete d'istituto, che permette l'accesso dalla postazione LIM e alle risorse condivise sui server d'istituto e su Internet.

Sono presenti diversi laboratori dotati di strumentazioni: tradizionali, informatizzate, simulatori, funzionali alle sperimentazioni della didattica attiva, all'analisi dei processi tecnico-scientifici delle competenze connesse con il profilo professionale in uscita, adeguate ad un proficuo inserimento in tutte le facoltà universitarie e alla erogazione di corsi professionali.

Delle dotazioni strutturali fa parte anche la palestra che viene messa a disposizione anche in orario extrascolastico a Società sportive e ricreative presenti nel territorio che ne facciano esplicita richiesta all'Ente locale proprietario previo nulla-osta del Consiglio d'Istituto.

La sede dispone inoltre di una Sala Conferenze, (Anch'essa accreditata dalla Capitaneria di Porto di Cagliari) rinnovata e attrezzata, nella quale vengono ospitati periodicamente convegni ed incontri con esperti che presentano e dibattono tematiche sociali, professionali e formative.

A completamento delle dotazioni strutturali sono presenti gli Uffici dedicati alla parte direttiva (Ufficio presidenza, Ufficio vicepresidenza, Ufficio DSGA), gli uffici adibiti alle diverse segreterie (amministrativa, personale, didattica) e i locali dedicati all'attività di protocollo e Ufficio tecnico con relativi locali accessori. Nel corso delle ristrutturazioni alle quali l'istituto è stato sottoposto negli anni precedenti, è stato installato un ascensore con finalità di abbattimento delle barriere architettoniche. Sempre con la stessa finalità sono stati costruiti gli scivoli all'ingresso dal lato di Viale Diaz.

La scuola dispone di spazi interni, adibiti in parte a spazio ricreativo durante la pausa delle lezioni e in parte ad area di sosta per le bici e i ciclomotori degli allievi.

L'ampio ingresso principale affacciato sulla piazza dei Centomila permette l'accesso all'Istituto evitando interferenze con il traffico cittadino e garantendo quindi una modalità di ingresso e uscita sicura per gli studenti.

Il Buccari, nel corso degli ultimi tre anni scolastici è stato oggetto di importanti lavori di ristrutturazione e di messa in sicurezza dei solai, disposti dagli uffici tecnici della Città Metropolitana di Cagliari al fine di evitare, vista la vetustà dell'edificio, pericolose cadute accidentali di intonaci e laterizi.

L'Istituto dispone inoltre di un molo per le imbarcazioni, situato nelle vicinanze della scuola in località "Su Siccu".

SEDE MARCONI

La sede è articolata su tre livelli, vi trovano spazio le aule adibite alla didattica, i laboratori e alcuni spazi funzionali al funzionamento dell'amministrazione. Al piano terra sono ubicati 6 laboratori, l'aula magna con arredi di recente rinnovo, la palestra con gli annessi locali di servizio, al primo piano vi sono alcune aule, la biblioteca, un laboratorio, gli uffici di presidenza, gli uffici di segreteria, l'ufficio tecnico. Al secondo piano sono presenti l'ufficio di vice presidenza, l'aula professori, alcune aule e 5 laboratori.

Le aule adibite alle lezioni curriculari, sono tutte provviste delle dotazioni standard d'arredo previste dalle disposizioni ministeriali e ulteriormente dotate di un KIT multimediale costituito da un PC con monitor, da una Lavagna Interattiva Multimediale (LIM) con video-proiettore e un apparato di diffusione sonora. In tutte le aule è presente la connessione alla rete d'istituto, che permette l'accesso dalla postazione LIM a risorse condivise sui server d'istituto e su Internet.

Tutti i laboratori dell'Istituto sono ambienti di studio dotati di strumentazioni: tradizionali, informatizzate, simulatori, funzionali alle sperimentazioni alla didattica attiva, all'analisi dei processi tecnico-scientifici alla base delle competenze connesse con il profilo professionale in uscita e adeguate per un proficuo inserimento in tutte le facoltà universitarie. In virtù di un recente intervento della Provincia di Cagliari, sono stati effettuati miglioramenti tecnologici e strumentali dei laboratori tutti conformi alle norme in materia di sicurezza.

La palestra, accessibile dall'interno per le attività dell'istituto, viene messa a disposizione, attraverso un ingresso autonomo, anche in orario extrascolastico a Società sportive e ricreative presenti nel territorio che ne fanno esplicita richiesta all'Ente locale proprietario previo nulla-osta del Consiglio d'Istituto.

La scuola dispone anche di una ampia aula magna attrezzata nella quale vengono ospitati: i Collegi unitari e periodicamente convegni ed incontri con esperti che presentano e dibattono tematiche sociali, professionali e formative.

La scuola dispone di uno spazio interno sistemato in parte a giardino e in parte un campo per il basket e di un cortile laterale in parte adibito a posteggio per le bici e i ciclomotori degli allievi.

SPAZI ATTREZZATI DEDICATI AD ATTIVITÀ LABORATORIALI

La didattica laboratoriale riveste una grande importanza sia nell'indirizzo nautico che in quello industriale, questo comporta una larga dotazione di ambienti attrezzati. Nell'A.S. 2018/2019 si è deliberato il potenziamento dei laboratori attraverso progetti PON per migliorare la formazione professionale nell'ambito delle diverse articolazioni in cui è strutturata l'OF.

Nell'Istituto sono presenti diversi laboratori che di seguito si riportano suddivisi per sede.

LABORATORI SEDE BUCCARI

- **Laboratorio di Macchine**, vi si simulano gli apparati di controllo e condotta degli impianti per la produzione di energia propulsiva ed elettrica di una nave mercantile, con l'attrezzatura per la messa a punto e manutenzione dei motori e relativi ausili audiovisivi.
- **Laboratorio Discipline Nautiche**, riproduce l'ambiente del ponte di comando di una nave con impianti che simulano i processi di condotta e controllo della navigazione, delle condizioni meteomarine e delle comunicazioni di routine e in casi di emergenza. Sono presenti anche le dotazioni classiche quali: bussola, sestante, solcometri, radar ARPA, GPS, DECCA. E' dotato inoltre, di un ricevitore Meteosat e di un ricevitore fax-meteorologico, di una centralina automatica per il monitoraggio continuo e l'analisi al computer dei principali parametri atmosferici. E' dotato anche di strumenti oceanografici che consentono il monitoraggio delle acque e la misurazione dei fenomeni di inquinamento.
- **Laboratorio Simulatori ECDIS-RADAR-GMDSS**, aula didattica per la navigazione simulata, su diversi scenari reali, mediante l'ausilio della strumentazione di bordo quale ECDIS, RADAR e GMDSS.
- **Laboratorio di Elettrotecnica**, dispone di motori, generatori, simulatori di processo, sistemi di regolazione e di controllo. Nel corso del corrente anno scolastico è stato rinnovato ed implementato con dotazioni di ultima generazione.
- **Laboratorio di Radioelettronica e Automazione**, comprende diversi pannelli per lo studio di componenti e circuiti in bassa tensione e radiofrequenza, trasduttori e diverse postazioni computer per il controllo dei PLC con simulazione degli ingressi.
- **Laboratorio di Fisica**, consente l'osservazione e lo studio dei fenomeni idrodinamici, termici, ottici, con il supporto dei computer.
- **Laboratorio di Chimica**, che possiede strumenti per l'osservazione e la misurazione dei principali fenomeni chimici e una videoteca con audiovisivi. E' dotato di microscopio digitale collegato al videoproiettore.
- **Planetario** con una cupola di sei metri di diametro, sulla quale centinaia di lenti riproducono la volta celeste, con le costellazioni, i pianeti e il moto degli astri è un indispensabile sussidio per lo studio dell'Astronomia e della Navigazione.
- **Laboratorio di Lingue**, dispone di quattordici postazioni alunno collegate interattivamente con la postazione docente. Dispone di videoproiettore, stampante di rete, access point wi-fi..

- **Laboratorio di Informatica**, dotato di 25 postazioni, con software per la gestione della rete didattica. La biblioteca software raccoglie numerosi programmi. E' utilizzato anche per il disegno computerizzato con il software AUTOCAD.
- **Laboratorio di Tecnologia**, dotato di macchine utensili, attrezzi, strumenti utili per acquisire capacità di intervento operativo manuale e progettuale sugli impianti di terra e di bordo.
Completano e arricchiscono la dotazione della sede:
- **Palestra**, attrezzata per lo svolgimento di diverse attività sportive.
- **Diverse imbarcazioni** (6 a vela di diverse lunghezze, 3 lance a remi, 2 gozzi a motore e 2 gommoni), utilizzate di norma per espletare l'attività di Esercitazioni Nautiche. La più importante fra le imbarcazioni citate è Su'Entu, imbarcazione a vela e motore della classe Ketch per uso didattico e formativo, di circa 17 metri di lunghezza che è in grado di ospitare secondo le prescrizioni di legge alunni e istruttori. L'imbarcazione viene anche utilizzata per fini istituzionali nelle acque del Golfo e verso i più attrezzati porticcioli dell'isola.
- **Biblioteca**, con un patrimonio di più di 5.500 libri.

LABORATORI SEDE MARCONI

- **Laboratorio di Fisica**, dotato di apparecchiature che consentono di effettuare esperienze relative ai programmi del primo e del secondo anno.
- **Laboratorio di Tecnologie Elettroniche**, attrezzato per le prove della disciplina T.D.P. per le classi quarte e quinte del settore Elettronico. Il laboratorio comprende 10 banchi, ciascuno dotato delle apparecchiature necessarie per svolgere le esercitazioni: un oscilloscopio, due multimetri, un generatore di funzione, un doppio alimentatore stabilizzato, un alimentatore in corrente alternata, un frequenzimetro e un MiniLab (permette il montaggio ed il collaudo di prototipi di circuiti elettronici di media complessità). Sono disponibili per gli studenti 14 computer collegati in rete e relativo accesso ad Internet e stampante laser a colori. Il laboratorio dispone inoltre delle attrezzature necessarie per la realizzazione di circuiti elettronici di media complessità nelle sue diverse fasi: progettazione assistita dal computer mediante software dedicato; produzione del circuito stampato; assemblaggio e collaudo del circuito; produzione della documentazione a corredo.
- **Laboratorio di Sistemi Elettronici**, dotato di n° 12 postazioni di lavoro ognuna con PC collegato in rete. Nel laboratorio si effettua: programmazione in diversi linguaggi in ambiente LINUX e Windows; analisi del funzionamento di microprocessori; programmazione di microprocessori in linguaggio C++; interfacciamento di PC a unità esterna di acquisizione e controllo; assemblaggio e collaudo di dispositivi digitali integrati a MSI e LSI. Inoltre 8 banchi sono corredati di strumenti che permettono di visualizzare, testare e misurare tutte quelle grandezze elettriche digitali facenti parte delle esperienze del corso triennale di Sistemi. La strumentazione comprende: generatori di funzione, oscilloscopi, multimetri, analizzatore di Stati Logici e programmatori di Eprom. Il laboratorio è inoltre

dotato di software e apparecchiature elettroniche specifiche per la progettazione, realizzazione e il testing di schede microprocessore di vari livelli.

- **Laboratorio di Sistemi Elettrici**, dispone di 18 posti di lavoro e consente di effettuare: programmazione in diversi linguaggi in ambiente Windows; analisi del funzionamento di microprocessori; programmazione di microprocessori; PLC e microprocessori single-chip, pannelli operatore touch-screen, controllo di motori in d.c. e a.c. controllo di livello, apparato di acquisizione di segnali da trasduttori (temperatura, livello, pressione, ecc.) attuatori.
- **Laboratorio di Elettrotecnica**, dispone di alcuni banchi di misura e consente di effettuare: prove e verifiche a conferma dei principi generali dell'elettrotecnica; misure dei principali parametri in corrente continua e in corrente alternata monofase e trifase; rifasamento di carichi monofase e trifase; collaudo di macchine elettriche (trasformatori monofasi e trifasi, motori in corrente continua e in corrente alternata, alternatori e dinamo); acquisizione dati, per rilievi e prove in tempo reale.
- **Laboratorio di Chimica**, consente lo svolgimento di attività sperimentali relative allo studio della struttura della materia, delle reazioni chimiche, della verifica delle leggi fondamentali dei gas, del comportamento chimico dei liquidi, della determinazione del punto di fusione dei solidi. Nel laboratorio è possibile effettuare diverse analisi chimiche, quali: analisi alla fiamma, analisi allo spettroscopio, titolazione acido-base, utilizzazione degli indicatori, utilizzazione del pHmetro.
- **Laboratorio di Audio-Elettronica**, dotato di un sofisticato impianto audio HI-Fi, vi si effettuano prove di ascolto, si studiano le problematiche relative alla progettazione dei vari componenti degli impianti audio (amplificatori, sorgenti sonore, casse acustiche, ecc.). La dotazione del laboratorio comprende un banco per le misure elettroniche che comprendono: un oscilloscopio, un multimetro, un generatore di funzione, un alimentatore, PC con schede audio, convertitore di segnali, ecc..
- **Laboratorio di Tecnologie, Disegno e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici**, dispone di 12 posti di lavoro e consente di effettuare: progettazione di impianti elettrici civili ed industriali tramite utilizzo di software specifico e dedicato; realizzazione di schemi planimetrici di ogni tipo tramite il software CAD; stampa di tutti gli elaborati sino al formato A0; realizzazione di prove di collaudo e verifica di impianti elettrici civili, medici e industriali tramite strumentazione conforme; realizzazione, tramite simulazione su pannelli, di prove ed esercitazioni su impianti elettrici civili ed industriali; realizzazione tramite pannelli didattici, di simulazione di sistemi controllati mediante PLC; realizzazione su pannelli di sistemi controllati con tecnologia BUS; controllo di velocità di motori con sistemi a variazione di frequenza; realizzazione di azionamenti industriali tramite sistemi elettropneumatici.
- **Laboratorio Linguistico e Multimediale**, dotato di una consolle con videoproiettore e da 28 postazioni alunno. Dal PC della consolle l'insegnante segue singolarmente gli alunni, ascoltandoli e controllando la loro attività. Ogni alunno ha la sua postazione d'ascolto dotata di cuffie e microfono pertanto può isolarsi per ascoltare e vedere sullo schermo la lezione.

- **Laboratorio di TECNOLOGIA e DISEGNO, MATEMATICA, TECNOLOGIE INFORMATICHE**, polivalente, dotato di banchi appositamente preparati per consentire sia il disegno individuale che il lavoro di gruppo. All'interno del laboratorio tecnologico è sistemato un laboratorio informatico: dotato di 24 computer con possibilità di operare sia autonomamente che in rete locale, in ambiente C.A.D., che attualmente rappresenta lo standard per il disegno tecnico.
- **Laboratorio di Elettronica e Telecomunicazioni**, dotato di tutte le apparecchiature che consentono di approfondire e migliorare le competenze teoriche nelle varie aree delle telecomunicazioni, spaziando dalla telematica alla trasmissione dati, trasmissioni via etere, via satellite, analisi delle reti LAN, con il corredo di tutto ciò che necessita sia all'analisi sperimentale che di redazione ed elaborazione delle esercitazioni pratiche.
- **Laboratorio di Informatica**, polivalente, dotato di banchi appositamente preparati per consentire sia il disegno individuale che il lavoro di gruppo. All'interno del laboratorio tecnologico è sistemato un laboratorio informatico: dotato di 24 computer con possibilità di operare sia autonoma mente che in rete locale, in ambiente C.A.D., che attualmente rappresenta lo standard per il disegno tecnico.

Completano e arricchiscono la dotazione della sede:

- **Palestra**, attrezzata per diverse tipologie di attività sportiva (pesi, spalliera, attrezzi per corpo libero, calcio a cinque, pallavolo, ping-pong, piccola palestra per pesistica, spalliere svedesi, palco di salita composto da pertiche e funi).
- **Biblioteca – Videoteca**, dispone di circa 8.000 volumi catalogati ed archiviati su supporti informatici che consentono la ricerca per autore, genere e argomento. Parte integrante della biblioteca è la raccolta di numerose riviste tecnico-specialistiche alle quali l'Istituto è abbonato. Tutti i libri possono essere concessi in prestito agli studenti e a tutto il personale. L'istituto dispone di una raccolta di circa 500 videocassette di vario interesse disciplinare: filmati didattici che riguardano materie come Religione, Tecnologia e Disegno, Scienze Biologiche, Scienze della Terra, Storia, Fisica ed Informatica, Educazione alla salute, nonché diversi film a soggetto di spiccato valore culturale. Inoltre l'Istituto dispone di numerose apparecchiature e sussidi audiovisivi, quali videocamere, macchine fotografiche, ingranditore per stampe fotografiche, lavagne luminose, registratori audio e video, proiettori per diapositive, fotocopiatori, fascicolatori. Dispone inoltre di una raccolta di carte geografiche, fisiche, politiche, storiche; di sussidi didattici per scienze naturali e Chimica (modelli in scala e tabelloni); di software didattico; di diapositive riguardanti diverse discipline.

INDIRIZZI

Nell'Istituto sono attivi i seguenti indirizzi e le relative articolazioni e opzioni:

SETTORE TECNOLOGICO		
INDIRIZZO	ARTICOLAZIONE	OPZIONE
TRASPORTI E LOGISTICA (DIURNO)	CONDUZIONE DEL MEZZO	CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE
		CONDUZIONE DI APPARATI ED IMPIANTI MARITTIMI
	LOGISTICA	
ELETTRONICA ED Elettrotecnica (DIURNO)	Elettrotecnica	
	ELETTRONICA	
ELETTRONICA ED Elettrotecnica (SERALE)	Elettrotecnica	
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI (SERALE)	TELECOMUNICAZIONI	

L'offerta curricolare è finalizzata alla formazione dei profili professionali di seguito focalizzati:

INDIRIZZO "TRASPORTI E LOGISTICA" – (CORSO DIURNO)

DIPLOMATO IN "TRASPORTI E LOGISTICA"

Il Diplomato in "Trasporti e Logistica":

- ha competenze tecniche specifiche e metodi di lavoro funzionali allo svolgimento delle attività inerenti la progettazione, la realizzazione, il mantenimento in efficienza dei mezzi e degli impianti relativi, nonché l'organizzazione di servizi logistici;
- opera nell'ambito dell'area Logistica, nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo in rapporto alla tipologia d'interesse, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici;
- possiede una cultura sistemica ed è in grado di attivarsi in ciascuno dei segmenti operativi del settore in cui è orientato e di quelli collaterali.

È in grado di:

- integrare le conoscenze fondamentali relative alle tipologie, strutture e componenti dei mezzi, allo scopo di garantire il mantenimento delle condizioni di esercizio richieste dalle norme vigenti in materia di trasporto;
- intervenire autonomamente nel controllo, nelle regolazioni e riparazioni dei sistemi di bordo;
- collaborare nella pianificazione e nell'organizzazione dei servizi;
- applicare le tecnologie per l'ammodernamento dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione e all'adeguamento tecnologico e organizzativo dell'impresa;
- agire, relativamente alle tipologie di intervento, nell'applicazione delle normative nazionali, comunitarie ed internazionali per la sicurezza dei mezzi, del trasporto delle merci, dei servizi e del lavoro;
- collaborare nella valutazione di impatto ambientale, nella salvaguardia dell'ambiente e nell'utilizzazione razionale dell'energia.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Costruzione del mezzo", "Conduzione del mezzo" e "Logistica", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

Attualmente nell'istituto sono attive le articolazioni "**CONDUZIONE DEL MEZZO**" (nelle sue due opzioni **Conduzione del mezzo navale** e **Conduzione degli impianti ed apparati marittimi**) e "**LOGISTICA**".

Relativamente all'articolazione "Conduzione del mezzo" con le due opzioni CMN e CAIM, le Competenze da conseguire sono sempre più fortemente orientate verso gli "standard internazionali di addestramento e tenuta della guardia" dei marittimi stabiliti dalla Convenzione STCW /95 di Manila 2010. Nello specifico, poiché a fine percorso l'alunno acquisisce il diploma di "allievo ufficiale di coperta" o "allievo ufficiale di macchina", la certificazione di competenze fa riferimento alle Linee Guida e alle Tavole Sinottiche stabilite dal MIUR. In tale ottica l'Istituto si interfaccia con tutti gli altri Istituti nautici nazionali nell'ambito della "Rete del mare" di cui fa parte integrante.

Articolazione “CONDUZIONE DEL MEZZO” - Opzione “Conduzione del mezzo navale”

L’opzione “Conduzione del mezzo navale” afferisce all’articolazione “Conduzione del mezzo”. Nell’articolazione “Conduzione del mezzo”, opzione “Conduzione del mezzo navale”, vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle modalità di conduzione del mezzo di trasporto per quanto attiene alla pianificazione del viaggio e alla sua esecuzione impiegando le tecnologie e i metodi più appropriati per salvaguardare la sicurezza delle persone e dell’ambiente e l’economicità del processo. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell’indirizzo “Trasporti e Logistica” – Articolazione: “Conduzione del mezzo” - opzione “Conduzione del mezzo navale” consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto in riferimento all’attività marittima.
- Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.
- Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
- Gestire l’attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l’ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
- Organizzare il trasporto in relazione alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
- Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
- Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto navale e intervenire nella fase di programmazione della manutenzione.
- Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di settore sulla sicurezza.
- Navigare a livello operativo
- Effettuare il Maneggio e stivaggio del carico a livello operativo
- Effettuare il Controllo dell’operatività della nave e delle persone a bordo e relative competenze descritte.

Articolazione “CONDUZIONE DEL MEZZO” - Opzione “Conduzione di apparati e impianti marittimi”

L’opzione “Conduzione di apparati e impianti marittimi” afferisce all’articolazione “Conduzione del mezzo”. Nell’articolazione “Conduzione del mezzo”, opzione “Conduzione di apparati e impianti marittimi”, vengono approfondite le problematiche relative alla gestione e alla conduzione di impianti termici, elettrici, meccanici e fluidodinamici utilizzati nella trasformazione e nel controllo dell’energia con particolare riferimento alla propulsione e agli impianti navali. Il Diplomato possiede inoltre conoscenze tecnico-scientifiche sulla teoria e tecnica dei controlli delle macchine e degli impianti ed è in grado di occuparsi e gestire gli impianti di tutela e disinquinamento dell’ambiente. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell’indirizzo “Trasporti e Logistica” – articolazione “Conduzione del mezzo” -

opzione “Conduzione di apparati e impianti marittimi” consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- Identificare, descrivere e comparare le tipologie e funzioni dei vari apparati ed impianti marittimi.
- Controllare e gestire il funzionamento dei diversi componenti di uno specifico mezzo di trasporto.
- Intervenire in fase di programmazione, gestione e controllo della manutenzione di apparati e impianti marittimi.
- Controllare e gestire in modo appropriato apparati e impianti di bordo anche relativi ai servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
- Interagire con i sistemi di assistenza, sorveglianza e monitoraggio del traffico e gestire le relative comunicazioni nei vari tipi di trasporto.
- Cooperare nelle attività di piattaforma per la gestione delle merci, dei servizi tecnici e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
- Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative sulla sicurezza.
- Effettuare il Controllo Elettrico, Elettronico e Meccanico a livello operativo
- Effettuare la Manutenzione e riparazione a livello operativo
- Effettuare il Controllo dell’operatività della nave e delle persone a bordo a livello operativo

Articolazione “LOGISTICA”

L’articolazione “Logistica” riguarda l’approfondimento delle problematiche relative alla gestione, al controllo degli aspetti organizzativi del trasporto: aereo, marittimo e terrestre, anche al fine di valorizzare l’acquisizione di idonee professionalità nell’interrelazione fra le diverse componenti.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell’articolazione consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- Gestire tipologie e funzioni dei vari mezzi e sistemi di trasporto.
- Gestire il funzionamento dei vari insiemi di uno specifico mezzo di trasporto.
- Utilizzare i sistemi di assistenza, monitoraggio e comunicazione nei vari tipi di trasporto.
- Gestire in modo appropriato gli spazi a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri.
- Gestire l’attività di trasporto tenendo conto delle interazioni con l’ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espletata.
- Organizzare la spedizione in rapporto alle motivazioni del viaggio ed alla sicurezza degli spostamenti.
- Sovrintendere ai servizi di piattaforma per la gestione delle merci e dei flussi passeggeri in partenza ed in arrivo.
- Operare nel sistema qualità nel rispetto delle normative di sicurezza.

DIPLOMATO IN “ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA”

Il Diplomato in “Elettronica ed Elettrotecnica”:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell’energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione;
- nei contesti produttivi d’interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

È in grado di:

- operare nell’organizzazione dei servizi e nell’esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell’automazione industriale e nel controllo dei processi produttivi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all’innovazione e all’adeguamento tecnologico delle imprese relativamente alle tipologie di produzione;
- intervenire nei processi di conversione dell’energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico e adeguare gli impianti e i dispositivi alle normative sulla sicurezza;
- nell’ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell’organizzazione produttiva delle aziende.

Nell’indirizzo sono previste le articolazioni “Elettronica”, “Elettrotecnica” e “Automazione”, nelle quali il profilo viene orientato e declinato. In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell’articolazione “Elettronica” la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici. Nell’articolazione “Elettrotecnica” la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali e, nell’articolazione “Automazione”, la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell’indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica” consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell’elettrotecnica e dell’elettronica.
- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- Gestire progetti.
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

- Operare nel campo dell'Efficientamento Energetico
- Operare nel campo dell'Automazione industriale e Domotica,
- Operare nel campo della Programmazione, Sicurezza e Qualità.

In relazione alle articolazioni: "Elettronica", "Elettrotecnica" ed "Automazione", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

INDIRIZZO "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI" – (CORSO SERALE)

DIPLOMATO IN "INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI"

Il Diplomato in "Informatica e Telecomunicazioni":

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati "incorporati";
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy").

È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni; • utilizzare a livello avanzato la lingua inglese, per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni", nelle quali il profilo viene orientato e declinato. In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione "Informatica" l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni. Nell'articolazione "Telecomunicazioni", viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

In relazione alle articolazioni “Informatica” e “Telecomunicazioni”, le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI ISTITUZIONALI SETTORE: TRASPORTI E LOGISTICA

Strutture portuali, aeroportuali ed intermodali (interporti); organizzazione e gestione delle aziende di trasporto e spedizione; gestione dei sistemi informatici e telematici delle strutture del trasporto; assistenza e controllo del traffico aereo, marittimo e terrestre; monitoraggio dell’ambiente marino e terrestre, con particolare riguardo alle strutture del trasporto; organizzazione e gestione dei mezzi per lo sfruttamento delle risorse marine e della loro commercializzazione; ricerca, estrazione, trasporto, raffinazione e distribuzione dei prodotti petroliferi; impianti per la trasformazione di energia; impianti per la produzione di vapore; impianti di refrigerazione e climatizzazione; impianti di raccolta e smaltimento dei rifiuti; sistemi di disinquinamento dell’ambiente marino e terrestre; protezione civile, con particolare riferimento ai servizi antincendio; automazione e controllo degli impianti.

Libera professione: libera professione come diplomato nel settore marittimo, con iscrizione alla Camera di Commercio

Marina Mercantile: conseguimento del titolo di Ufficiale di Coperta e di Direttore di Macchine, attraverso il tirocinio guidato, a bordo di navi e la frequenza di corsi di approfondimento e specializzazione, richiesti dalle normative internazionali

Insegnamento (Insegnante tecnico pratico) negli Istituti Tecnici Nautici

SBOCCHI OCCUPAZIONALI SETTORE ELETTRICO

Tutti i diplomi con qualsiasi specializzazione, aprono un ampio orizzonte di scelte sul piano occupazionale, consentendo:

- l’accesso alle Scuole dirette a fini speciali, alle Accademie;
- l’impiego come quadro tecnico o dirigenziale nell’industria;
- l’accesso alle carriere nelle amministrazioni pubbliche;
- l’accesso ai posti di insegnante tecnico-pratico nei laboratori degli istituti tecnici e professionali;
- Possibilità di essere contattati ed assunti dai grandi Enti di gestione dell’Energia Elettrica come ENEL e TERNA

- Iscrizioni alla Camera di Commercio per intraprendere una attività imprenditoriale nel settore Elettrotecnico ed Elettronico.

Libera professione: libera professione come Perito nel settore elettrotecnico e elettronico, previo tirocinio presso studio tecnico e successiva iscrizione all'albo professionale.

PROSECUZIONE DEGLI STUDI

Università: la prosecuzione degli studi può avvenire in tutte le facoltà universitarie, in particolare, nei corsi di laurea il cui piano di studi risulti coerente con il percorso formativo dell'indirizzo appena concluso. Può altresì avvenire attraverso la frequenza di corsi per il conseguimento della laurea breve.

Corsi post-diploma: i diplomati possono accedere alla formazione post-diploma, attraverso i corsi di Istruzione Tecnica Superiore (ITS). Tali corsi costituiscono la prima esperienza reale ed organizzata di rapporto fra mondo della scuola e mondo del lavoro

QUADRI ORARI

I quadri orari curricolari per i diversi indirizzi sono appresso riportati in forma tabellare. Tali quadri, ad eccezione di quelli del corso serale, coincidono con quelli ministeriali in quanto sono stati ritenuti funzionali all'organizzazione dell'Istituto e quindi non sono stati modificati. I quadri relativi ai corsi serali sono stati rimodulati concentrando il primo periodo in un solo anno scolastico, come da indicazioni delle linee guida ministeriali.

QUADRO ORARIO SETTIMANALE TRASPORTI E LOGISTICA			Secondo biennio e 5° anno costituiscono un percorso formativo unitario		
DISCIPLINE GENERALI	1° biennio		2° biennio		5° anno
Class	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua Inglese	3	3	3	3	3
Storia, cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
INSEGNAMENTI DI INDIRIZZO (tra parentesi le ore di laboratorio in compresenza con l'ITP)					
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)			
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie Informatiche	3 (2)				
Scienze e Tecnologie Applicate		3			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI (tra parentesi le ore di laboratorio in compresenza con l'ITP)					
Complementi di Matematica			1	1	
Elettrotecnica, Elettronica e Automazione			3 (2)	3 (2)	3 (2)
DISCIPLINE SPECIFICHE PER "CONDUZIONE DEL MEZZO" articolazione:					
Conduzione del Mezzo Navale (tra parentesi le ore di laboratorio in compresenza con l'ITP)					
Class			3 ^a	4 ^a	5 ^a
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale			5 (4)	5 (5)	8 (6)
Meccanica e Macchine			3 (2)	3 (2)	4 (2)
Logistica			3	3	
Classi	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Totale ore (tra parentesi le ore in compresenza con l'ITP)	33 (5)	32 (3)	32 (8)	32 (9)	32 (10)
DISCIPLINE SPECIFICHE PER "CONDUZIONE DEL MEZZO" articolazione:					
Conduzione di Apparat					
Class			3 ^a	4 ^a	5 ^a
Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale			3 (3)	3 (3)	4 (3)
Meccanica e Macchine			5 (2)	5 (3)	8 (4)
Logistica			3	3	
Classi	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Totale ore (tra parentesi le ore in compresenza con l'ITP)	33 (5)	32 (3)	32 (7)	32 (8)	32 (9)
DISCIPLINE SPECIFICHE PER "LOGISTICA" (tra parentesi le ore di laboratorio in compresenza con l'ITP)					
Class			3 ^a	4 ^a	5 ^a

Scienze della Navigazione e struttura dei mezzi di trasporto				3 (3)	3 (3)	3 (3)
Meccanica e Macchine				3	3	3
Logistica				5 (2)	5 (4)	6 (5)
Classi		1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Totale ore (tra parentesi le ore in compresenza con l'ITP)		33 (5)	32 (3)	32 (7)	32 (9)	32 (10)

QUADRO ORARIO SETTIMANALE ELETTRONICA E Elettrotecnica				Secondo biennio e 5° anno costituiscono un percorso formativo unitario		
DISCIPLINE GENERALI		1° biennio		2° biennio		5° anno
	Class	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Lingua e letteratura Italiana		4	4	4	4	4
Lingua Inglese		3	3	3	3	3
Storia, cittadinanza e Costituzione		2	2	2	2	2
Matematica		4	4	3	3	3
Diritto ed Economia		2	2			
Geografia		1				
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)		2	2			
Scienze motorie e sportive		2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative		1	1	1	1	1
INSEGNAMENTI DI INDIRIZZO (tra parentesi le ore di laboratorio in compresenza con l’ITP)						
Scienze integrate (Fisica)		3 (1)	3 (1)			
Scienze integrate (Chimica)		3 (1)	3 (1)			
Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafica		3 (1)	3 (1)			
Tecnologie Informatiche		3 (2)				
Scienze e Tecnologie Applicate			3			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI						
Complementi di Matematica				1	1	
DISCIPLINE SPECIFICHE PER “ELETTRONICA ED Elettrotecnica” articolazione: Elettronica (tra parentesi le ore di laboratorio in compresenza con l’ITP)						
Class				3 ^a	4 ^a	5 ^a
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici				6 (3)	6 (4)	6 (4)
Elettrotecnica e Elettronica				6 (3)	6 (3)	6 (3)
Sistemi automatici				4 (2)	4 (2)	5 (3)
Classi		1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Totale ore (tra parentesi le ore in compresenza con l’ITP)		33 (5)	32 (3)	32 (8)	32 (9)	32 (10)
DISCIPLINE SPECIFICHE PER “ELETTRONICA ED Elettrotecnica” articolazione: Elettrotecnica (tra parentesi le ore di laboratorio in compresenza con l’ITP)						
Class				3 ^a	4 ^a	5 ^a
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici				6 (3)	6 (4)	6 (4)
Elettrotecnica e Elettronica				6 (3)	6 (3)	6 (3)
Sistemi automatici				4 (2)	4 (2)	5 (3)
Classi		1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Totale ore (tra parentesi le ore in compresenza con l’ITP)		33 (5)	32 (3)	32 (8)	32 (9)	32 (10)

QUADRO ORARIO SETTIMANALE CORSO SERALE ELETTRONICA E Elettrotecnica (1° periodo comune con Informatica e Telecomunicazioni)			
DISCIPLINE GENERALI		2° periodo	3° periodo

Classe	1° periodo	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Lingua e letteratura Italiana	5	3	3	3
Lingua Inglese	4	2	2	2
Storia, cittadinanza e Costituzione	1	2	2	2
Matematica e complementi	6	3	3	3
Diritto ed Economia	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2			
Religione cattolica o attività alternative	1			
INSEGNAMENTI DI INDIRIZZO (tra parentesi le ore di laboratorio in compresenza con l'ITP)				
Scienze integrate (Fisica)	2			
Scienze integrate (Chimica)	2			
Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafica	5			
Tecnologie Informatiche	3			
Scienze e Tecnologie Applicate	2			
DISCIPLINE SPECIFICHE PER "ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA" articolazione:				
Elettronica (tra parentesi le ore di laboratorio in compresenza con l'ITP)				
Classe		3 ^a	4 ^a	5 ^a
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici		4 (2)	4 (2)	4 (3)
Elettrotecnica e Elettronica		4 (2)	5 (2)	5 (2)
Sistemi automatici		4 (2)	4 (2)	3 (2)
Classi	1° periodo	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Totale ore (tra parentesi le ore in compresenza con l'ITP)	35	22 (6)	23 (6)	22 (10)
DISCIPLINE SPECIFICHE PER "ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA" articolazione:				
Elettrotecnica (tra parentesi le ore di laboratorio in compresenza con l'ITP)				
Class		3 ^a	4 ^a	5 ^a
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici		4 (2)	4 (2)	4 (3)
Elettrotecnica e Elettronica		4 (2)	5 (2)	5 (2)
Sistemi automatici		4 (2)	4 (2)	3 (2)
Classi	1° periodo	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Totale ore (tra parentesi le ore in compresenza con l'ITP)	35	22 (6)	23 (6)	22 (10)

QUADRO ORARIO SETTIMANALE CORSO SERALE				
INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI (1° periodo comune con Elettronica e Elettrotecnica)				
DISCIPLINE GENERALI		2° periodo		3° periodo
Class	1° periodo	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Lingua e letteratura Italiana	5	3	3	3
Lingua Inglese	4	2	2	2
Storia, cittadinanza e Costituzione	1	2	2	2
Matematica e complementi	6	3	3	3
Diritto ed Economia	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2			
Religione cattolica o attività alternative	1			
INSEGNAMENTI DI INDIRIZZO (tra parentesi le ore di laboratorio in compresenza con l'ITP)				
Scienze integrate (Fisica)	2			
Scienze integrate (Chimica)	2			
Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafica	5			
Tecnologie Informatiche	3			
Scienze e Tecnologie Applicate	2			
DISCIPLINE SPECIFICHE PER “INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI” articolazione:				
Telecomunicazioni (tra parentesi le ore di laboratorio in compresenza con l'ITP)				
Class	3 ^a	4 ^a	5 ^a	
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	2 (1)	1 (1)	3 (3)	
Informatica	3 (1)	4 (1)		
Telecomunicazioni	5 (2)	6 (2)	4 (2)	
Gestione progetto, organizzazione d'impresa			2 (2)	
Sistemi e reti	2 (2)	2 (2)	3	
Classi	1° periodo	3 ^a	4 ^a	5 ^a
Totale ore (tra parentesi le ore in compresenza con l'ITP)	35	22 (6)	23 (6)	22 (7)

PROGRAMMAZIONE EDUCATIVO- DIDATTICA: LINEE GENERALI

La programmazione didattica, intesa come processo di insegnamento-apprendimento, viene definita dal Consiglio di Classe, sulla base delle indicazioni offerte dal Collegio dei Docenti. Tale programmazione si esplicita nell'organizzazione consapevole degli interventi a sostegno del processo, che ha come fine ultimo la crescita intellettuale e culturale dell'allievo.

Il PTOF indica sinteticamente le fasi più significative della programmazione dei Consigli di Classe, articolandole come segue:

- diagnosi della classe e individuazione dei livelli di partenza (classi prime-terze)
- definizione degli obiettivi educativi e didattici del Consiglio di Classe
- definizione delle metodologie e dei comportamenti comuni che i docenti devono assumere nei confronti della classe
- individuazione di strumenti di osservazione sui comportamenti degli alunni
- calendarizzazione delle verifiche, al fine di ottenere una più razionale distribuzione dei carichi di lavoro
- definizione delle prove di verifica comuni
- criteri di valutazione coerenti con quelli generali

DIAGNOSI DELLA CLASSE E INDIVIDUAZIONE DEI LIVELLI DI PARTENZA

All'inizio di ogni anno scolastico, in particolare nelle classi iniziali di ogni ciclo (classi prime e terze), agli studenti vengono sottoposte alcune prove, o "test d'ingresso"

I questionari ed i test proposti dai C.d.C. per verificare il possesso dei prerequisiti dovranno mettere in luce le eventuali gravi carenze nella preparazione di base relative al possesso di corretti strumenti linguistici, sia a livello di lettura e comprensione del testo che di produzione scritta. Dovranno inoltre essere evidenziate le capacità logico-matematiche e l'eventuale padronanza di una metodologia di studio. Lo scopo di questi test non è quello di effettuare una prima valutazione dello studente, ma quello di evidenziare eventuali lacune o disparità di preparazione tra studente e studente e progettare, di conseguenza, gli interventi didattici necessari per mettere rapidamente tutti gli allievi nelle medesime condizioni di partenza (riallineamento).

La complessità del curriculum, sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, insieme alle problematiche precedentemente descritte e non opportunamente risolte, sono probabilmente cause dell'alto tasso di abbandono e di ripetenza che sembra caratterizzare non solo il nostro istituto ma tutta l'area dell'istruzione tecnica-professionale.

DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI EDUCATIVI E DIDATTICI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Ai Consigli di Classe è stato affidato il compito di definire gli obiettivi cosiddetti trasversali, cioè gli obiettivi comuni a tutte le aree disciplinari.

Gli obiettivi trasversali proposti per il biennio sono i seguenti:

- esprimersi in modo chiaro e corretto, utilizzando anche il linguaggio specifico delle varie discipline
- comprendere un semplice testo, individuare i punti fondamentali e saperne esporre le parti più significative
- applicare principi e regole
- collegare argomenti della stessa disciplina o di discipline diverse e coglierne le relazioni semplici
- stabilire relazioni fra causa ed effetto
- interpretare fatti e fenomeni ed esprimere giudizi personali.
- sviluppare le competenze principali in materia di cittadinanza attiva e democratica (rispetto delle differenze di genere, dialogo fra culture differenti, cura del bene comune, consapevolezza dei diritti e dei doveri etc..)

DEFINIZIONE DELLE METODOLOGIE E DEI COMPORTAMENTI COMUNI NEI CONFRONTI DELLA CLASSE

Varie sono le metodologie da utilizzare in riferimento alle diverse situazioni che si possono verificare nel processo di insegnamento-apprendimento. Se bene utilizzate, esse agevolano il conseguimento degli obiettivi prefissati.

La definizione dei comportamenti comuni da parte dei docenti del Consiglio di Classe consente di ottenere migliori risultati nel processo di apprendimento dell'allievo, in quanto il comportamento del docente suscita sempre particolari esperienze socio-emotive di significato motivante o ostacolante nei giovani. I comportamenti comuni individuati nel PTOF sono i seguenti:

- mantenere la massima trasparenza nella programmazione e nei criteri di valutazione
- favorire la partecipazione attiva degli alunni e incoraggiare la fiducia nelle proprie possibilità
- non drammatizzare l'errore, ma utilizzarlo per modificare i comportamenti dell'alunno
- utilizzare metodologie e strumenti diversificati e funzionali agli obiettivi da raggiungere
- correggere gli elaborati scritti con rapidità, in modo da utilizzare la correzione come momento formativo
- favorire l'autovalutazione
- esigere la puntualità nell'esecuzione dei compiti
- pretendere rispetto nei confronti delle persone che lavorano dentro la scuola, dell'ambiente esterno e dei beni comuni (attrezzature, suppellettili, strutture)
- sostenere e promuovere nel gruppo classe la collaborazione anche attraverso metodi di scambi informativi da pari a pari
- favorire relazioni costruttive ed empatiche tra gli alunni attraverso una comunicazione che possa aiutarli in questa fase della loro crescita attraverso lo sviluppo dell'intelligenza emotiva che è la base per uno sviluppo equilibrato e consapevole.

Oltre agli obiettivi trasversali, condivisi dai vari docenti del CdC, nell'ambito del Primo Biennio saranno promosse anche le "Competenze chiave di Cittadinanza Attiva" e le "Competenze d'Asse" formulate anche ai fini della certificazione delle competenze in uscita dal primo biennio. Attraverso il lavoro integrato delle discipline della medesima Area o anche di Aree differenti, si potrà dar luogo a Unità Formative di Apprendimento.

VALUTAZIONE DEL PROCESSO DI APPRENDIMENTO E DEL RENDIMENTO SCOLASTICO

La valutazione si svolgerà in itinere attraverso valutazioni periodiche trimestrali per accertare i livelli di apprendimento raggiunti ed attivare le opportune attività di sostegno/recupero e finali. A conclusione

del biennio, agli studenti che avranno conseguito la promozione al terzo anno, verrà rilasciata dalla scuola una certificazione dei livelli di apprendimento raggiunti al fine di sostenere i processi di apprendimento, di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi, per consentire gli eventuali passaggi tra i diversi percorsi e sistemi formativi e per l'inserimento nel mondo del lavoro. A conclusione del percorso di studi, nel quinto anno, gli alunni che supereranno l'Esami di Stato verrà rilasciato il Diploma con la relativa certificazione delle competenze acquisite secondo l'Art.6 della legge 10 dicembre 1997, n. 425, e successive modifiche.

Calendarizzazione delle verifiche

Il Consiglio di Classe, nei limiti del possibile, tenendo conto della congruità di quanto previsto nella programmazione individuale, cercherà di coordinare la scansione delle verifiche, sia scritte che orali, in modo da evitare che più prove si accumulino nello stesso giorno e/o periodo, causando un eccessivo carico psicologico e fisico sull'allievo.

Definizione delle prove di verifica comuni

Il Consiglio di Classe deciderà sull'impiego dei vari strumenti di verifica (scritta ed orale: colloquio individuale, discussione guidata, relazioni, temi, test, prove di laboratorio, prove scritto-grafiche, ecc.). Il numero delle medesime, benché determinato in base alle ore che ciascuna disciplina ha a disposizione nel trimestre/quadrimestre, deve essere congruo per una completa valutazione dell'allievo. Le prove oggettive saranno variate (di tipo strutturato, semi strutturato e aperto) e condotte in modo da permettere ai docenti di assumere indicazioni precise riguardanti il raggiungimento degli obiettivi disciplinari ed educativi fissati dal Consiglio di Classe.

Il colloquio orale, opportunamente condotto, resterà sempre un valido strumento di valutazione delle più ampie e complesse capacità di comunicazione in possesso dello studente. Per le prove di verifica orali e scritte sono state individuate griglie di valutazione, da adottare comunemente nelle diverse classi per una migliore omogeneità nei giudizi.

Criteri di valutazione

La valutazione è parte integrante e imprescindibile della programmazione. Il Collegio dei Docenti ha il compito di fissare i criteri per la valutazione, in modo da consentire ai Consigli di Classe di adottare i medesimi criteri per rendere omogenea, a livello di istituto, la valutazione delle prestazioni scolastiche degli studenti. Sarà inoltre cura dei Consigli di Classe dare una valutazione globale dello studente in relazione a elementi in suo possesso e raccolti durante il corso dell'anno scolastico relativi al comportamento, alla partecipazione al dialogo educativo e alle attività di recupero e sostegno promosse dalla scuola, all'impegno, al metodo di studio conseguito e al profitto. Pertanto il Consiglio di Classe non si limita alla valutazione del bagaglio di conoscenze e competenze acquisito, ma la sua indagine investe l'intera personalità dell'alunno, almeno per gli aspetti evidenziati nel curriculum scolastico.

La valutazione, periodica e finale, degli apprendimenti è effettuata, secondo le griglie di valutazione proposte dai singoli dipartimenti disciplinari e approvate dal Collegio docenti (in allegato al PTOF), dal Consiglio di Classe, presieduto dal Dirigente Scolastico o da un suo delegato, con deliberazione assunta, ove necessario, a maggioranza. Gli alunni delle classi quinte che, nello scrutinio finale, conseguono una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina e un voto di comportamento non inferiore a sei decimi sono ammessi all'Esame di Stato. Nello scrutinio finale delle classi intermedie il Consiglio di Classe sospende il giudizio degli alunni che non hanno conseguito la sufficienza in una o più discipline, senza riportare immediatamente un giudizio di promozione.

L'esito relativo a tutte le discipline sarà comunicato alle famiglie secondo le regole stabilite dalla privacy. Sarà cura della scuola quella di attivare, durante il periodo estivo, per gli studenti con la sospensione del giudizio, specifici interventi didattici per il recupero delle carenze rilevate.

Il Consiglio di Classe sarà chiamato all'accertamento del recupero delle carenze formative, in caso di esito positivo, in sede di scrutinio, lo studente verrà ammesso a frequentare la classe successiva e si procederà per le classi terze, quarte e quinte all'attribuzione del credito scolastico secondo le nuove tabelle ministeriali. Nell'intento di facilitare la ricerca di un linguaggio comune, si propongono all'insegnante delle linee guida che riguardano i criteri di valutazione del profitto, ma anche della partecipazione, dell'impegno e del metodo di studio di ciascun alunno.

Per quanto riguarda alcuni aspetti del linguaggio utilizzato in queste linee guida, si sottolinea che, con il termine "livello minimo", si intende il livello neutro, il punto zero, il confine tra il positivo ed il negativo; in altre parole, quel giudizio che usualmente viene espresso con un "6".

A - Griglia di valutazione

Impegno	rispettare gli impegni, mostrare volontà di migliorarsi, prestare la propria azione per progetti, assumere e portare a termine iniziative	
Acquisizione dei contenuti	conoscere	fatti, terminologia, sequenze, classificazioni, criteri, metodi, principi, concetti, proprietà, teorie, modelli, uso
	comprendere	attraverso la trasposizione (tradurre, dire con parole proprie, spiegare un grafico) attraverso l'interpretazione (spiegare, dimostrare) attraverso l'estrapolazione (estendere, prevedere, indicare possibili implicazioni, conseguenze ed effetti)
Elaborazione dei contenuti	applicare	leggi, metodi, procedimenti, generalizzare, astrarre
	analizzare	sapere ricercare gli elementi e le relazioni di un aggregato di contenuti, di un sistema
Autonomia critica	sintetizzare	dedurre principi di organizzazione, produrre un'opera personale organizzando il contenuto ed individuando elementi fondanti, elaborare piani, brevi saggi
	valutare	capacità di esprimere giudizi critici, di valutare, di decidere autonomamente assumendo un quadro di
Abilità linguistiche ed espressive		usare la lingua in modo corretto e appropriato, rispettando i legami logico-sintattici possedere un lessico ampio e preciso utilizzare linguaggi settoriali e registri linguistici in modo adeguato

B - Criteri di corrispondenza tra i voti decimali e i livelli tassonomici

Livello	1	2	3	4	5
Voto	1-3	4-5	6	7-8	9-10
Impegno	non partecipa alla attività didattica, si distrae non rispetta gli impegni	partecipa all'attività didattica in modo non continuativo e non rispetta sempre gli impegni	partecipa all'attività didattica e rispetta gli impegni	partecipa attivamente facendo fronte agli impegni con metodo	partecipa attivamente con iniziative personali, ponendosi come elemento trainante per il gruppo
Acquisizione dei contenuti	ha conoscenze molto frammentarie, lacunose e superficiali ed incontra gravi difficoltà espressive	ha conoscenze non approfondite ed evidenzia una comprensione piuttosto superficiale dei contenuti	possiede le conoscenze di base ed evidenzia una comprensione dei contenuti non approfondita	possiede conoscenze ampie ed articolate e capacità di comprensione approfondita	possiede conoscenze complete ed organiche ed una capacità di comprensione pronta e precisa
Elaborazione dei contenuti	non sa applicare le conoscenze, commette errori gravi nella esecuzione di compiti semplici e non riesce a condurre analisi	nell'applicare le conoscenze e nell'effettuare analisi commette qualche errore grave	sa applicare le conoscenze pur non rielaborandole e sa effettuare analisi in situazioni semplici	sa applicare le conoscenze e sa effettuare analisi anche in contesti complessi	sa effettuare analisi approfondite e sa applicare le conoscenze anche in ambiti interdisciplinari
Autonomia critica	non sa sintetizzare e rielaborare le conoscenze, neppure se orientato	non ha autonomia nella rielaborazione delle conoscenze ma sa effettuare sintesi semplici	sa rielaborare le proprie conoscenze e sa effettuare sintesi in situazioni già note	è capace di approfondimenti personali ed è pienamente autonomo nella rielaborazione	si avvale di un metodo rigoroso e sa operare approfondimenti personali, offrendo nuovi spunti
Abilità linguistiche ed espressive	presenta una estrema povertà lessicale ed usa impropriamente termini e legami logico-sintattici, tanto da compromettere la comprensione del messaggio	si esprime in forma non sempre corretta; si sforza di utilizzare linguaggi specifici ma incontra difficoltà	si esprime in forma corretta e il suo bagaglio lessicale è vario; utilizza linguaggi specifici con qualche difficoltà	possiede un bagaglio lessicale ampio e vario; si esprime con chiarezza ed utilizza linguaggi specifici senza difficoltà	utilizza linguaggi settoriali e registri linguistici sempre appropriati con stile personale e creativo

VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

La valutazione periodica e finale degli studenti è espressa in decimi e concorre alla determinazione dei crediti scolastici. Il voto in condotta insufficiente porta alla “non ammissione alla classe successiva” dell’allievo e, nella classe quinta, alla sua “non ammissione a sostenere l’Esame di Stato”.

Per quanto concerne i criteri di valutazione del comportamento i Consigli di Classe faranno riferimento al Regolamento di Istituto (Appendice A).

In particolare per il voto in condotta inferiore alla sufficienza si farà riferimento all’Art. 5: Violenze fisiche verso gli altri - Reati e compromissione dell’incolumità delle persone.

CRITERI PER L’ ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

PREMESSA

Il credito scolastico è un punteggio che si ottiene durante il triennio della scuola secondaria di II grado e scaturisce dalla media dei voti riportati in tutte le discipline e nel comportamento in sede di scrutinio finale. Si calcola secondo le fasce di riferimento stabilite nella Tabella ministeriale (v. allegato) e sulla base di criteri stabiliti preventivamente dal Consiglio di Classe.

Il calcolo e l’attribuzione dei crediti scolastici è presupposto essenziale e necessario per la definizione del voto finale e la certificazione delle competenze in uscita dal quinto anno.

A partire dall’A.S. 2018/2019, entra in vigore il nuovo Esame di Stato in cui si prevede che il punteggio massimo ottenibile nel triennio, e così determinato, non sia più di 25 ma di 40 crediti (v. Tabella di conversione secondo il Decreto Legislativo n. 62 del 13 aprile 2017).

CRITERI GENERALI PER L’ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Ai sensi del D.M. n. 42 del 2007 il credito scolastico scaturisce dalla partecipazione alle attività curriculari e complementari ed integrative dell’OF che concorrono a far acquisire esperienze all’interno della scuola di appartenenza.

Nell’attribuzione del credito scolastico per ognuno degli anni del triennio, si tiene conto delle disposizioni vigenti:

- Per gli alunni regolarmente frequentanti il 5° anno secondo la tabella e i criteri stabiliti dal CdC secondo le tipologie individuate;
- oppure, nei casi di abbreviazione del corso di studi per merito, il credito è attribuito, per l’anno non frequentato, nella misura massima prevista per lo stesso dalla tabella ministeriale, in relazione alla media dei voti conseguita nel penultimo anno.

Il punteggio massimo così determinato come credito scolastico dovrà essere sommato al punteggio ottenuto dalle prove scritte e orali in sede di Esame di Stato, per determinare il voto finale di maturità.

Le tipologie di attività individuate che concorrono a formare il credito scolastico sono:

- a. valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunto (media dei voti)
- b. assiduità della frequenza

- c. interesse e impegno nella partecipazione attiva al dialogo educativo
- d. partecipazione ad attività complementari e integrative proposte dalla scuola
- e. frequenza e partecipazione alle lezioni della religione o alle attività alternative

NUOVA TABELLA DI ATTRIBUZIONE DEI CREDITI SCOLASTICI
Allegato A) di cui all'articolo 15, comma 2 del Decreto Legislativo 13.04.2017, n. 62.

Media dei voti	Fasce di credito III Anno	Fasce di credito IV Anno	Fasce di credito V Anno
$M < 6$	-	-	7 - 8
$M = 6$	7 - 8	8 - 9	9 - 10
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10	10 - 11
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11	11 - 12
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12	13 - 14
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13	14 - 15

REGIME TRANSITORIO

TABELLA DI CONVERSIONE DEL CREDITO CONSEGUITO NEL III E IV ANNO

Candidati che sostengono l'Esame di Stato nell'A.S. 2018/ 2019 (Es. classi IV dell'a.s. 2017-18)

Somma crediti conseguiti nel III e nel IV anno	Nuovo credito attribuito per il III e IV anno (totale)
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

TABELLA DI CONVERSIONE DEL CREDITO CONSEGUITO NEL III ANNO

Candidati che sostengono l'Esame di Stato nell'A.S 2019/2020:(Es. classi III dell'A.S. 2017-18)

Credito conseguito per il III Anno	Nuovo credito attribuito per il III Anno
3	7
4	8
5	9
6	10
7	11
8	12

CRITERI PER IL RECUPERO DEI DEBITI

Per gli alunni delle classi intermedie che nello scrutinio finale hanno avuto la “sospensione del giudizio” la promozione alla classe successiva avviene quando, nell’esame per il recupero dei debiti, lo studente, in tutte le discipline ha raggiunto almeno la sufficienza.

La scuola, per gli allievi che hanno bisogno di sostegno e/o di recupero, organizza i seguenti interventi:

- recupero in itinere durante l’orario curricolare
- nel periodo aprile-maggio per le classi quinte, recupero e potenziamento ai fini del superamento dell’esame di stato
- al termine dell’attività didattica (attività finalizzata al recupero dei debiti formativi)

Questi interventi sono organizzati dell’Ufficio Presidenza secondo modalità, metodologie e contenuti definiti in termini generali dal Collegio dei Docenti e in termini specifici dal Consiglio di Classe. L’autonomia didattica del docente inoltre consente di organizzare attività di recupero curricolari.

Come ultima risorsa lo studente e la famiglia possono provvedere autonomamente al recupero formativo previa comunicazione alla scuola.

AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA: PROGETTI ED ATTIVITÀ

I progetti sono attività che normalmente non trovano spazio nella pratica didattica quotidiana, ma che ad essa sono strettamente correlate in quanto ne costituiscono il contesto o ne stimolano l'approfondimento. Attraverso i progetti, gli studenti possono arricchire la loro formazione ed acquisire competenze diverse dalla semplice padronanza della disciplina, collaborare con soggetti e istituzioni esterni alla scuola e, talvolta, spendere tali competenze nell'area professionale.

L'ideazione e la realizzazione dei progetti nasce sulla base di scelte precise, operate dalla scuola, che considerano l'integrazione curricolare come elemento essenziale per garantire la flessibilità del curricolo e vedono nella prevenzione della dispersione e dell'insuccesso scolastico uno stimolo ad elaborare attività e predisporre iniziative per migliorare il rapporto degli studenti con l'istituto e con sé stessi.

Per ragioni di sintesi divideremo i progetti attivati nel nostro istituto in due gruppi entrambi contenuti nel PTOF:

PROGETTI INTERNI

I **progetti interni**, che hanno l'obiettivo di migliorare i processi di apprendimento affrontando tematiche trasversali e/o metodologiche, e sono gestiti in tutte le loro fasi all'interno dell'istituto. Di seguito un elenco non esaustivo dei diversi progetti che sono stati approvati dal collegio dei docenti:

- Screening DSA
- E-nviroment
- My face my book
- Lotta alla violenza di genere
- Fisica 2.0
- Stampa 3D
- Robotica di base
- Torni o Resti
- Nuovo Cinema Marconi
- English for Nautical School
- Sportello didattico di matematica
- Musica alta fedeltà
- Nuoto (partecipazione ai campionati studenteschi nell'ambito dell'attività sportiva)
- Sport in acqua
- Cine-Educando
- Rovinarsi è un gioco
- A scuola si diventa giornalisti Unanimità
- Zaurac invernale + estivo

PROGETTI ESTERNI

I **progetti** esterni puntano all'integrazione o arricchimento della formazione, anche in campo professionale e coinvolgono professionalità esterne alla scuola.

Per quanto riguarda i progetti esterni si segnala la collaborazione:

- **con la Federazione italiana sport acquatici;**

- con Libera e Sardegna Solidale per la lotta alle Mafie e l'educazione alla legalità
- con la Federazione italiana vela;
- con la CIN Tirrenia e Grimaldi Lines per gli stage;
- con SARLUX (già SARAS) per lo studio della Logistica del trasporto del petrolio;
- con Tirrenia per il progetto " FORMARE".
- con Terna per il progetto "TERNA&ELIS"
- con aziende dei settori di riferimento per il "Programma di formazione in apprendistato scuola-lavoro"
- con UnescoEdu per la conoscenza, il rispetto e la difesa del patrimonio ambientale e culturale
- con la Città Metropolitana per "Monumenti aperti"
- con la Marina Militare (Settore Logistico) per le attività di Scuola Lavoro riservate agli allievi dell'articolazione: Conduzione degli impianti ed apparati marittimi
- con la Capitaneria di Porto per le attività di Scuola Lavoro riservate agli allievi dell'articolazione: conduzione del mezzo navale
- con la Finder per attività relative all'impiantistica elettrica civile e navale
- con l'UNAE associazione di categoria che organizza gli addetti del settore elettrico.

INIZIATIVE DI ACCOGLIENZA

L'ingresso nella scuola superiore segna un momento della vita dello studente caratterizzato da cambiamenti significativi: in alcuni casi allontanamento dal proprio comune di residenza, assunzione di orari e ritmi di vita e studio diversi, necessità di ricreare nuove relazioni sociali, approccio a discipline mai studiate. L'accoglienza costituisce quindi un momento informativo e formativo essenziale che guida lo studente al superamento delle incertezze e delle difficoltà del primo impatto con la scuola superiore con il fine di stabilire un clima di serenità, collaborazione, ascolto e integrazione. L'accoglienza favorisce i processi comunicativi e lo sviluppo di un senso di appartenenza che faccia sentire accolti gli studenti, faciliti l'apprendimento, motivi allo studio, accompagni ad eventuali passaggi tra i percorsi scolastici e riduca gli insuccessi e gli abbandoni.

L'accoglienza non si esaurisce nelle specifiche attività svolte nel primo anno scolastico del quinquennio. Essa segue tutto l'iter formativo, si manifesta in un generale e continuo atteggiamento di attenzione, ascolto, accompagnamento e sostegno nei confronti degli alunni. L'accoglienza così intesa impegna docenti e studenti in un percorso che esprime una relazione educativa fondata sulla condivisione degli obiettivi formativi, sulla valorizzazione dei processi educativi, sulla gradualità delle richieste e sul rispetto del contratto formativo. L'accoglienza si esplica in una didattica attenta ai bisogni dei singoli studenti e che ne valorizzi le potenzialità, in attività di recupero e sostegno, in interventi di tutoraggio, in una valutazione trasparente, che utilizzi differenti strumenti e metodologie e che valorizzi quello che lo studente sa e sa fare.

L'esperienza di "accoglienza" per le prime classi è nata dall'esigenza di rendere meno traumatico il passaggio dalla scuola dell'obbligo all'istruzione superiore, facilitando l'inserimento e l'integrazione nella nuova classe. A tal fine, vengono organizzati incontri con i docenti delle scuole medie cittadine e dei centri limitrofi.

Le attività previste nel progetto accoglienza mirano a far conoscere in maniera corretta il nuovo ambiente scolastico nel quale gli alunni si inseriranno e quello urbano nel quale la scuola è inserita; a farli familiarizzare con le principali norme di comportamento contenute nel regolamento interno d'istituto; a far avvicinare i genitori al mondo della scuola e presentare loro l'istituto, le sue finalità e attività, attraverso assemblee anche con i docenti e il Dirigente o suo delegato

E' in questo primo periodo dell'anno scolastico che il Consiglio di Classe predispone il fascicolo delle prove di ingresso idonee a formare un quadro della situazione iniziale di ogni studente, al fine di formulare programmazioni didattiche disciplinari e multidisciplinari realistiche e praticabili. Tale accertamento non ha alcuna funzione di accertamento fiscale traducibile in giudizio.

INIZIATIVE DI ORIENTAMENTO - RIORIENTAMENTO

Per quanto riguarda l'orientamento, il nostro istituto da anni ha messo in atto una serie di iniziative finalizzate a migliorare la conoscenza delle attività e degli indirizzi di studio del nostro istituto, attraverso incontri con insegnanti, genitori e studenti, nelle scuole di appartenenza.

Nel corso degli incontri con studenti, docenti e genitori, attraverso la presentazione di materiale cartaceo e multimediale, viene illustrato il modello organizzativo del nostro istituto, sono indicate le discipline di studio e delineati gli sbocchi occupazionali, al conseguimento del diploma.

Vengono anche concordate visite guidate nelle scuole del bacino d'utenza del nostro istituto.

La scuola da anni, inoltre, partecipa a varie manifestazioni, nell'ambito dell'orientamento in entrata e in uscita, organizzate a livello nazionale, provinciale o cittadino, da Enti quali la Provincia o l'Università di Cagliari.

Vengono inoltre programmate, anche a richiesta, giornate dedicate agli alunni delle scuole medie interessati ad approfondire la conoscenza del nostro istituto.

In merito al riorientamento i Consigli di Classe vengono invitati a individuare gli alunni intenzionati a cambiare percorso di studi, segnalando i nominativi e le probabili nuove scelte per definire, a livello di istituto, le iniziative necessarie.

PRATICA DI ATTIVITÀ SPORTIVE

L'attività fisica, l'allenamento ad affrontare situazioni di competizione positiva e l'abitudine al rispetto delle regole sono fattori promotori di un armonico sviluppo della persona, soprattutto nell'età adolescenziale. Per tale motivo, nel nostro istituto è dato ampio spazio alla promozione e all'organizzazione di attività sportive individuali e di gruppo. Vengono quindi organizzate Giornate Sportive a carattere cittadino e provinciale, con tornei di calcio, calcetto e pallavolo.

INIZIATIVE INTEGRAZIONE ED INCLUSIONE

La scuola è sensibile alle problematiche relative all'inclusione degli alunni con bisogni educativi speciali (BES), diversamente abili o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA). A tal proposito, l'istituto si è dotato di una serie di organi interni, coordinati dal Dirigente scolastico e da apposite Funzioni Strumentali, che si occupano di seguire, monitorare ed organizzare le opportune attività specifiche. In particolare:

- Il **GLI** (Gruppo di Lavoro per l'Inclusione): si occupa di coordinare e promuovere tutte le attività riguardanti BES e DSA. E' suo compito anche la redazione del PAI (Piano Annuale per l'Inclusione) ed è costituito dal Dirigente scolastico, che lo presiede, dai docenti referenti per Handicap e DSA, i coordinatori dei Consigli di classe in cui siano presenti alunni con BES (disabilità, DSA e altro), i docenti specializzati per le attività di sostegno degli alunni con

disabilità, un rappresentante dei genitori di studenti con disabilità (e/o DSA), uno o più rappresentanti degli operatori sociali o sanitari che al di fuori dell'Istituto si occupano degli alunni BES.

- Il **GLHI** (gruppo di lavoro di istituto per l'handicap), il **GLH** (gruppo di lavoro per l'handicap) e, in particolare, il **GLHO** (GLH Operativo), che si occupa dello specifico alunno ed è costituito dal docente di sostegno e dai docenti curricolari del Consiglio di classe, dai genitori dell'alunno interessato, dai medici specialisti che ne hanno redatto la diagnosi funzionale e da eventuali educatori ed altre figure coinvolte. In particolare, è compito del GLHO redigere il PEI (Programmazione Educativa Individualizzata) dell'alunno.

Ciascuno dei suddetti organi si riunisce più volte durante il corso dell'anno scolastico, dalle fasi iniziali a quelle finali e, comunque, in tutte le occasioni in cui se ne rilevi la necessità.

La redazione dei PDP (Piani Didattici Personalizzati), per i DSA, è curata dal coordinatore di classe, con la collaborazione di tutti i docenti dello stesso Consiglio di classe.

La scuola organizza ed aderisce ad iniziative di formazione professionale sulle problematiche dell'inclusione.

Infine, la fattiva collaborazione con la Città Metropolitana di Cagliari permette di usufruire, quando necessario, del servizio educativo in sede scolastica.

COMUNICAZIONE CON L'UTENZA

LA COMUNICAZIONE

I normali canali di comunicazione, ormai consolidati sono i seguenti:

- lettere di convocazione, per situazioni problematiche, elezioni, incontri divulgativi, ecc...
- componente genitori e alunni eletta nel Consiglio di Classe
- comunicazioni telefoniche e telematiche dei Coordinatori di Classe
- i colloqui individuali e generali
- Comitato dei Genitori, se viene formato
- Sistema informatico Argo-ScuolaNext (registro elettronico)
- Avvisi e comunicazioni sul sito WEB dell'istituto
- App proprietaria per la consultazione delle circolari in evidenza

La scuola inoltre mette a disposizione i locali e le strutture necessarie per svolgere assemblee, su richiesta dei genitori

I COLLOQUI

Normalmente si svolgono due colloqui generali l'anno, divisi in due giorni per quadrimestre (uno dedicato al biennio, l'altro al triennio) che coinvolgono tutti gli studenti e tutti i docenti. Il primo colloquio, relativo

all'andamento del primo quadrimestre, si svolge nella seconda metà di Dicembre. Il colloquio per il secondo quadrimestre si svolge nel mese di Aprile.

La scuola, a partire dall'anno scolastico 2017/2018, l'istituto si è dotato di uno strumento per la gestione delle prenotazioni dei colloqui generali mediante una applicazione WEB gestita dalla società Colloqui Facili. Tale strumento permette di ridurre notevolmente i tempi morti durante lo svolgimento dei colloqui generali.

Inoltre, una volta al mese, il docente indica alle famiglie un'ora di disponibilità ai colloqui. Il calendario viene comunicato agli studenti e diffuso attraverso il software Argo ScuolaNext.

Il presente Piano parte dalle risultanze dell'autovalutazione d'istituto, così come contenuta nel Rapporto di Autovalutazione (RAV), pubblicato sul portale Scuola in Chiaro del M.I.U.R. e sul sito della scuola, nonché del PDM (Piano di miglioramento) qui integrato. Si prendono come punto di partenza per la redazione del Piano, principalmente gli elementi conclusivi del RAV e cioè: priorità, traguardi di breve medio e lungo periodo, così come indicati nell'atto d'indirizzo approvato dal Collegio dei docenti.

Nella formulazione del Piano per definire le attività di recupero ed il potenziamento del profitto, si è tenuto conto in particolare: dei pareri del Collegio dei docenti, dei Dipartimenti, dei Consigli di classe, dei risultati delle rilevazioni interne svolti dalla funzione strumentale preposta all'attività di monitoraggio.

Si intende comunque proseguire il percorso di valutazione della qualità della scuola, consolidandone la cultura e formalizzandone gli aspetti metodologici. Misurare l'efficacia dell'azione formativa e la valenza degli aspetti organizzativi ha come obiettivo un sistema di qualità teso a progettare e stabilire costanti azioni di miglioramento informando tutte le componenti della scuola dei livelli di qualità ed efficacia raggiunti. Nei fatti, prima il solo Buccari e successivamente il Buccari-Marconi sono divenuti Istituti certificati da Enti accreditati quali RINA – AjA – Bureau Veritas e TUV.

Le priorità e i traguardi che l'Istituto si è assegnato per il prossimo triennio sono:

1. Ridurre i tassi d'insuccesso scolastico soprattutto nelle classi del biennio dove si registrano le maggiori percentuali di ripetenza con il seguente obiettivo: riportare gli attuali tassi medi di insuccesso, in qualche classe, pari al 50% al 20% ritenuto fisiologico, ricorrendo anche, con specifici piani didattici d'intervento, alle risorse dell'Organico potenziato.
2. Migliorare le competenze ed le abilità da acquisire in ambito scientifico-matematico e laboratoriale.
3. Riequilibrare il rapporto tra “saperi insegnati” e “competenze apprese”.
4. Proporre il diffuso utilizzo delle nuove tecnologie che tuttavia non sostituiscono il lavoro degli insegnanti, ma ne supportano le azioni didattiche per un miglioramento dei processi di apprendimento degli allievi.
5. Potenziare le competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché all'inglese settoriale anche mediante l'utilizzo della metodologia Content Language Integrated Learning (CLIL). Per la lingua inglese, essendo richiesto almeno il livello B2 del Quadro europeo di riferimento delle lingue, garantire in uscita la relativa certificazione nonché il “Marlins” per l'indirizzo nautico.
6. Analizzare il fenomeno della disaffezione dei docenti e degli alunni nei confronti delle prove INVALSI, i cui esiti, ricavati dai pochi ed obsoleti dati in possesso dell'Istituto, sono al di sotto degli standard nazionali.
7. Sviluppare le competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze di genere e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri;
8. Offrire corsi gratuiti di formazione di “Primo soccorso base” al personale e agli alunni.

9. Promuovere e valorizzare i comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità attraverso l'adesione ad iniziative promosse dal "Terzo settore" quali Libera e Sardegna solidale, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
10. Garantire percorsi didattici alternativi all'insegnamento della religione cattolica per gli alunni i cui genitori ne fanno formale richiesta
11. Migliorare le competenze in uscita degli allievi del triennio (Indirizzo nautico) con particolare riferimento alle direttive IMO e STCW.
12. Offrire agli allievi del triennio che lo richiedano l'acquisizione dei 4 moduli della certificazione ECDL start.
13. Rendere in generale più omogenee le competenze in uscita di tutti gli allievi con la conseguente riduzione della variabilità dei risultati fra le classi dello stesso anno favorendo:
 - il coordinamento interdisciplinare
 - la condivisione delle programmazioni, delle prove di verifica e dei criteri di valutazione elaborati collegialmente, nell'ambito dei singoli Dipartimenti
 - la condivisione ragionata: di approcci, metodologie, tecniche e modalità di gestione delle classi.
14. Attivare momenti di discussione tra i docenti e azioni di formazione riguardanti: l'approccio induttivo, problem solving, ricerca-azione.
15. Potenziare in generale l'indice di adeguatezza della formazione offerta dall'istituto in relazione alle costanti innovazioni nel campo della Blue, Green e E-Economy a livello regionale, nazionale, europeo ed internazionale.
16. Offrire agli allievi le competenze necessarie per affrontare successivi percorsi post esame di Stato, nell'ambito degli ITS (Istituti Tecnici Superiori) e in quelli accademici.
17. Consolidare e rafforzare i rapporti di interazione con la Marina militare, la Capitaneria di Porto, l'Autorità Portuale e con tutti i soggetti operanti nell'ambito dell'Economia del mare e della mobilità sostenibile nonché dell'economia legata al settore elettrico, elettronico, informatico e delle telecomunicazioni.
18. Stipulare convenzioni, partenariati, accordi di rete anche con soggetti esterni, finalizzati ad offrire prioritariamente agli allievi dell'Istituto, l'opportunità di acquisire a costi ridotti, certificazioni, patenti e brevetti necessari ad un più immediato inserimento qualificato nel mondo del lavoro, sia in ambiente marittimo che tecnico-industriale.
19. Utilizzare le opportunità e le risorse economiche offerte dal MIUR, la Regione Sardegna e dall'Unione Europea per potenziare le attrezzature scolastiche e laboratoriali, nonché per incrementare le esperienze didattiche e professionali degli studenti e del personale.
20. Adeguare la formazione offerta dall'istituto in relazione alla rete del mare e alle continue innovazioni nel campo della Blue, Green ed E-Economy, a livello regionale, nazionale, europeo ed internazionale.
21. Curare le logiche di processo nell'ambito del Sistema Qualità, per il mantenimento della certificazione e la più ampia percezione e condivisione del sistema da attuare e potenziare secondo logiche di crescita e di miglioramento dell'OF.
22. Cooperare per la formazione delle coscienze in termini di "Whistleblower" come un esempio di cittadinanza attiva e responsabile". Questo punto rappresenta la volontà di recepire quanto stabilito dal Governo nell'ambito della PA attraverso le Linee Guida approvate dall'ANAC in data 22 aprile 2016, su Anticorruzione, Trasparenza, Accesso Civico. La materia è complessa e la norma individua nel Direttore dell'USR il soggetto Responsabile della Prevenzione della Corruzione (RPC). Egli deve compilare il Piano triennale per la Prevenzione della Corruzione in

ambito regionale (PTPC) ed i Dirigenti Scolastici in qualità di Referenti del RPC sono responsabili per le loro scuole.

23. Favorire l'accesso di un numero più consistente di ragazze alla formazione tecnica. Una cura particolare sarà riservata all'orientamento delle alunne della scuola media affinché non scartino a priori la possibilità di iscriversi a un istituto tecnico industriale - non per motivazioni attitudinali, ma condizionate da una cultura diffusa che le vuole estranee al mondo dell'industria e della tecnologia - e si iscrivano serenamente all'istituto se questo corrisponde a personali attitudini e interessi. Questo per cercare di favorire l'accesso paritario del genere femminile alle professioni tecniche.
24. Potenziamento delle competenze degli allievi in difficoltà relative alla disciplina matematica mediante delle attività complementari che permettano di colmare il gap con il resto della classe. Tali attività potrebbero comprendere anche azioni di sportello didattico recupero e il potenziamento degli studenti;

Le motivazioni delle scelte effettuate:

Le scelte del Piano Di Miglioramento (PDM) sono state promosse in funzione della rilevazione dei bisogni emersi da precedenti indagini, dal RAV (Rapporto di Auto Valutazione), da monitoraggi interni e dalle discussioni in ambito collegiale. La verifica e la valutazione delle scelte effettuate nel PTOF, pertanto, seguono una riprogettazione finalizzata al miglioramento. E' in quest'ottica, che dunque devono essere letti: progetti ed attività, scelte derivanti da priorità ed obiettivi assunti anche negli anni precedenti, fabbisogno di personale e scelte organizzative e gestionali.

Gli obiettivi di processo che l'Istituto ha scelto di adottare in vista del raggiungimento dei traguardi sono:

1. Assicurare corsi di recupero e potenziamento curricolari ed extracurricolari;
2. Promuovere nel corso dell'anno 2016, anche in rete con gli altri istituti regionali, iniziative didattiche e culturali aperte al territorio in occasione del bicentenario dell'istituzione degli studi nautici in Sardegna;
3. Potenziare le metodologie laboratoriali e sperimentali di ricerca ed innovazione tecnologica aprendo i laboratori anche al territorio e a quanti ne hanno interesse scientifico e sociale;
4. Migliorare la qualità delle esperienze di Stage e Alternanza Scuola-Lavoro (ASL) compatibilmente con le risorse economiche e di organico offerte dal MIUR;
5. Attivare percorsi didattici funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli studenti;
6. Valorizzazione delle opportunità offerte dai corsi serali presenti in istituto riservati agli adulti confluiti nella rete del CPIA (Centro Provinciale per l'Istruzione degli Adulti) n.1 Karalis anche attraverso la previsione di corsi di italiano L2 (Italiano come seconda lingua) per gli eventuali iscritti che ne facciano richiesta;
7. Migliorare ulteriormente i criteri di formazione delle classi affinché garantiscano equità ed eterogeneità;
8. Utilizzare criteri di valutazione omogenei e condivisi: protocolli di processo
9. Utilizzare protocolli condivisi per il supporto degli alunni disabili, DSA e BES
10. Sperimentare e realizzare "Oggetti didattici/Unità formative" pluridisciplinari che a partire da un tema unitario ne individuino i nodi e ne svelino le interconnessioni integrate;

11. Incentivare l'uso consapevole e critico dei linguaggi multimediali e delle tecnologie della comunicazione per rimuovere gli ostacoli che possono indurre nuove disuguaglianze per chi è chiamato a studiare, lavorare e vivere nella società dell'informazione.
12. Prevenire gli episodi di esclusione, discriminazione, i fenomeni di bullismo e di cyber-bullismo con costanti e ricorrenti interventi informativi e formativi anche attraverso interventi di autorevoli esperti esterni
13. Sviluppare le competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione delle attività di volontariato, dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze di genere e alla prevenzione della violenza contro le donne; il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri
14. Incentivare le attività sportive in generale e quelle veliche promosse dalla specifica sezione del nautico
15. Organizzare l'apertura pomeridiana delle scuole, compatibilmente con le risorse di personale (docente/ATA) offerte dal MIUR e riduzione del numero di alunni per classe o per articolazioni di gruppi di classi, anche con potenziamento del tempo scolastico o rimodulazione del monte orario rispetto a quanto indicato dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 2009, n. 89;
16. Potenziare le attività di orientamento informativo e formativo in ingresso, in itinere e in uscita. Per quest'ultimo aspetto sarà opportuno predisporre strumenti capaci di "tracciare" i percorsi degli allievi in fase post diploma
17. Istituire un percorso da attivare nelle classi prime, durante la prima fase dell'anno scolastico, che consenta agli alunni di poter familiarizzare con la struttura scolastica e con il corpo docenti, che possa stimolarli e motivarli allo studio e all'impegno scolastico, che possa contribuire al miglioramento della condotta nelle classi prime con ovvi risvolti anche nelle classi successive, che faciliti l'instaurarsi di un clima di lavoro positivo e sereno. Tutto ciò avrebbe un risvolto positivo nell'andamento generale delle classi prime e conseguentemente di quelle successive, limiterebbe i casi di abbandono scolastico e renderebbe migliore e più efficace il processo educativo e formativo portato avanti dalla scuola.

Nella fase di ricognizione preliminare alla stesura del Piano, sono stati sentiti i rappresentanti del territorio e dell'utenza come di seguito specificati: dirigenti della provincia di Cagliari, Comune di Cagliari, ASL n° 8, Autorità portuale, Capitaneria di Porto, Comando logistico Marina Militare, Università degli studi di Cagliari, l'ITS MO.SO.S, rappresentanti delle aziende legate all'economia del mare e delle nuove tecnologie industriali: ENEL distribuzione, AEIT Sardegna (Associazione Italiana di Elettrotecnica Elettronica Automazione), la Polizia di Stato settore telecomunicazioni, il Comando provinciale dei Carabinieri, il Comando provinciale della Guardia di Finanza, Associazioni di volontariato.

Nel corso di tali contatti, sono state formulate le seguenti proposte che, dopo attenta valutazione, e tenuto conto delle risorse disponibili e delle compatibilità con gli altri obiettivi cui la scuola era vincolata, è stato deciso di incorporare nel Piano attraverso i seguenti punti integrativi:

- Incentivare le pratiche di mobilità sostenibile attraverso una razionalizzazione degli orari scolastici e quelli dei mezzi di trasporto utilizzati dagli alunni pendolari anche attraverso l'utilizzo delle bici e delle piste ciclabili metropolitane
- Valorizzare il patrimonio artistico, culturale e ambientale del territorio, favorendo la partecipazione attiva degli allievi ad iniziative che ne stimolino e ne accrescano la sensibilità e la consapevolezza verso temi ormai non più impenscindibili.
- Promuovere momenti informativi e formativi sui temi della tutela della salute e la prevenzione all'uso di sostanze stupefacenti
- Formare gli allievi ad un uso consapevole del WEB e dei social network con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di cyber-bullismo e delle molestie.
- Incrementare la conoscenze sulla sicurezza e le norme che regolano le attività in mare e nei luoghi di lavoro. Nello specifico dell'area elettrica ed elettronica, promuovere conferenze tecniche tenute da esperti del settore industriale volte all'approfondimento delle normative riguardanti la sicurezza negli impianti elettrici
- Promuovere un maggior raccordo con la Facoltà di lingue straniere per la glottodidattica dell'inglese nautico e tecnico
- Migliorare il raccordo tra le discipline d'indirizzo e il mondo del lavoro
- Integrare nel PTOF le azioni formative legate al Terzo settore

ORGANIZZAZIONE

SCELTE GENERALI DI ORGANIZZAZIONE

Come meglio evidenziato nell'organigramma, oltre ai ruoli definiti istituzionalmente (DS, DSGA e Sostituti, Ufficio Tecnico, RSPP, OO.CC.,....), l'organizzazione della scuola prevede l'individuazione di varie figure di coordinamento per i seguenti settori: didattica, aree disciplinari, laboratori e progetti didattici.

E' istituita, per ogni consiglio di classe, la figura del coordinatore che ha i seguenti compiti in relazione alle attività previste dal PTOF e dagli ordinamenti della scuola:

- è delegato, in assenza del D.S., a presiedere i Consigli di classe;
- è un punto di riferimento per i problemi che sorgono all'interno della classe e per le azioni da mettere in atto;
- monitora le assenze e ritardi degli alunni;
- informa e convoca i genitori degli alunni in difficoltà;
- cura la stesura del Documento del Consiglio delle classi Quinte per gli Esami di Stato.

E' istituita per ogni dipartimento disciplinare/d'area che è composto da tutti i docenti e insegnanti tecnico-pratici delle discipline affini, la figura di coordinatore con i seguenti compiti:

- presiedere le riunioni di Dipartimento;
- convocare, se necessario, riunioni straordinarie di dipartimento oltre quelle previste nel Piano Annuale delle Attività;
- coordinare la stesura dei piani di lavoro per classi parallele delle varie discipline afferenti al dipartimento;
- monitorare lo svolgimento delle programmazioni disciplinari;
- coordinare eventuali prove parallele.

Viene definita la figura dei responsabili di sede a cui verranno delegate alcune funzioni di direzione, al fine ottimizzare il funzionamento delle sedi staccate.

È prevista la costituzione del comitato tecnico-scientifico di cui ai DPR 87-88/10.

Sono previste le figure di "Docente tutor" da affiancare ai nuovi docenti immessi in ruolo (per le diverse discipline), da nominare in caso di necessità ed il relativo Comitato di valutazione

Vengono poi definite altre figure organizzative (Funzioni Strumentali per l'Offerta Formativa, FSOF) che si occupano, in base alle loro competenze, esperienze professionali o capacità relazionali, di quei particolari settori dell'organizzazione scolastica per i quali si rende necessario razionalizzare e ampliare le risorse, monitorare la qualità dei servizi e favorire formazione e innovazione.

La loro azione è indirizzata quindi a garantire la realizzane del PTOF e il suo arricchimento anche in relazione con enti e istituzioni esterne.

I Collegio dei Docenti ha individuato a tal fine le seguenti aree di azione su ognuna delle quali è stata designata una FSOF:

- Monitoraggio, qualità, autovalutazione
- Sostegno agli studenti con disabilità certificate e Supporto alunni con bisogni educativi speciali (DSA e BES)
- Orientamento
- Qualità

L'Istituto ha anche un'ampia dotazione di laboratori per ciascuno dei quali è prevista la figura del responsabile a cui sono assegnati i seguenti compiti:

- controllare e verificare in avvio di anno scolastico i beni contenuti in laboratori, avendo cura durante l'anno del materiale didattico, tecnico e scientifico presente in essi;
- indicare all'inizio dell'anno scolastico il fabbisogno annuo di materiali di consumo del laboratorio di cui ha la responsabilità;
- controllare periodicamente durante l'anno il funzionamento dei beni contenuti nel laboratorio, annotando guasti, anomalie e rotture sull'apposito registro;
- controllare e verificare, al termine dell'anno scolastico, il corretto funzionamento dei beni contenuti nel laboratorio affidato fornendo contestualmente suggerimenti per un miglioramento degli standard di qualità e di fruizione di quanto di sua competenza;

Si prevede inoltre:

- L'istituzione della figura di Responsabile Tecnico Informatico (RTI)
- L'istituzione della figura Gestore sito web e Laboratori informatici.

N.B.: l'Organigramma, la Carta dei Servizi, le delibere relative alla valutazione degli studenti, i Regolamenti dell'Istituto ecc. sono pubblicati a norma di legge e visionabili sul sito web dell'Istituto nella sezione Amministrazione Trasparente o in altra area dedicata.

RESPONSABILE ATTIVITÀ	AREA DELL'ATTIVITÀ
Dirigente Scolastico	E' il titolare dell'organizzazione scolastica, del trattamento dei dati sensibili, è l'unico responsabile legale e gestionale dell'istituzione scolastica(Legge 165/2001)
Consiglio di presidenza	Coadiuvare il Dirigente nella gestione organizzativa della scuola; organizza e coordina, con i vari responsabili le attività integrative ed extracurricolari; organizza le riunioni del C.d.D. e dei C.d.C.
Direttore Servizi Generali ed Amministrativi	E' responsabile dell'amministrazione finanziaria della scuola, del bilancio dell'Istituto, degli acquisti, coordina e supervisiona le attività del personale ATA e della segreteria. E' infine responsabile della gestione dei dati sensibili.
Consiglio d'Istituto	Ha prevalenti competenze economico-gestionali (vedi ad es. l'approvazione del bilancio preventivo e del conto consuntivo e l'elaborazione dei criteri per l'impiego dei mezzi finanziari e per l'organizzazione generale del servizio scolastico).
Docenti	Svolgono l'attività didattica nell'ambito del POF. Sono preposti allo sviluppo delle competenze disciplinari e trasversali negli studenti. Valutano e certificano i livelli di conoscenze e abilità raggiunti ed effettuano il recupero delle carenze. Tengono i contatti con le famiglie anche attraverso il coordinatore. Nelle riunioni collegiali deliberano in merito alla didattica e stabiliscono obiettivi, strumenti e strategie e metodologie per contrastare il disagio ed innalzare la qualità dell'O.F.
Collegio dei Docenti	Organo collegiale responsabile della formulazione del Piano dell'Offerta Formativa dell'impostazione didattico-educativa, in rapporto alle particolari esigenze dell'istituzione scolastica e in armonia con le decisioni del Consiglio di Istituto. Esso mantiene competenza esclusiva per quanto attiene agli aspetti pedagogico-formativi e all'organizzazione didattica e concorre, comunque, con autonoma deliberazione alle attività di progettazione a livello d'istituto e di programmazione educativa e didattica. Individua e delibera sulle Funzioni Strumentali
Funzioni strumentali	Svolgono funzioni legate alla realizzazione e gestione del POF e alla realizzazione di progetti formativi d'intesa con enti ed istituzioni esterni alla scuola
Animatore digitale	Coordina e sovrintende le attività relative al PNSD (Piano nazionale scuola digitale)
Responsabili elaborazione e gestione orario	Ottemperando al criterio fondamentale di distribuire equamente il carico di lavoro degli studenti, considerando le esigenze generali dei docenti nell'arco della settimana, elabora i moduli orari che si rendono necessari nel corso dell'anno
Responsabile di progetto	Segue la realizzazione di progetti PON, POR o comunque d'interesse per l'intero istituto;
Coordinatore di classe	Delegato dal Dirigente, presiede le sedute del C.d.C; gestisce le problematiche comportamentali e di relazione interne alla classe; cura i rapporti tra scuola e famiglia, favorisce l'inserimento degli alunni nella classe e monitora i dati relativi a ciascun alunno

Responsabile di laboratorio	Gestisce le operazioni di inventario e sovrintende alla conservazione del materiale e strumentazioni in uso; inoltra richieste di acquisto; controlla il rispetto delle norme di sicurezza
Commissione elettorale	Gestisce le operazioni inerenti l'elezione dei rappresentanti degli studenti, dei genitori, dei docenti, del personale ATA, nei vari OO.CC.
Responsabile biblioteca	Gestisce le operazioni di inventario e catalogazione dei beni e sovrintende alla loro conservazione; gestisce il prestito dei libri
Responsabile orientamento Esterno (Informativo)	Cura i contatti con le Scuole Medie; divulga l'Offerta Formativa della scuola;
Responsabile orientamento Interno (Formativo)	Cura l'orientamento degli alunni del primo biennio nella scelta dei diversi indirizzi; orienta gli alunni delle classi V nelle possibili opzioni di studio e lavoro.
Referente ASL (alternanza Scuola Lavoro)	Cura i contatti con enti e associazioni di categoria presso i quali si svolgono le attività di Scuola Lavoro
Responsabile sicurezza	Cura l'attività, progettuale e documentale per la sicurezza; propone la formazione e informazione per gli operatori e fruitori dell'attività scolastica in merito alla sicurezza
Organo di Garanzia	L'Organo di Garanzia, ex Art. 41.4 del Regolamento 235/2007 di modifica del D. P. R. 249/98 "Statuto delle Studentesse e degli Studenti, è presieduto dal Dirigente Scolastico ed è composto da due docenti designati dal Consiglio d'Istituto, due rappresentanti degli studenti e due rappresentanti dei genitori. Esso è chiamato a decidere su eventuali conflitti che dovessero sorgere all'interno della Scuola circa la corretta applicazione del suddetto Statuto.
Ufficio Tecnico	E' l'organismo amministrativo e di coordinamento delle tecnologie e strumenti didattici di cui l'Istituto dispone
Responsabile Qualità	E' l'addetto che si occupa del Sistema Qualità dell'Istituto per il conseguimento ed il mantenimento della Certificazione.
RSU	E' l'organismo sindacale rappresentativo di tutte le professioni all'interno della scuola e lo strumento per esercitare pienamente i diritti sindacali dei lavoratori dell'Istituto. I componenti, eletti da tutto il personale, restano in carica per 3 anni
RLS	E' il responsabile dei lavoratori per la sicurezza e si interfaccia con il dirigente per tutto ciò che riguarda la materia

La scuola, sede naturale di formazione ed istruzione, non può disattendere l'obiettivo di essere il veicolo della cultura della prevenzione e della sicurezza, in modo da produrre cambiamenti virtuosi nei comportamenti e nei rapporti sociali degli utenti. La cultura della prevenzione deve diventare, a pieno titolo, operante in campo didattico e soprattutto nel comportamento quotidiano da parte di tutte le componenti della scuola.

La specificità del nostro Istituto comporta una particolare attenzione alla problematica della sicurezza sul luogo di lavoro e alla prevenzione dei rischi. A questo scopo sono state programmate, già dagli scorsi anni, una serie di iniziative tese al raggiungimento degli obiettivi proposti e ad ottemperare alle norme dettate dalla legge 626 e successive modifiche ed integrazioni. Si sottolinea comunque che gli sforzi profusi al fine di assicurare le condizioni di sicurezza specificamente riferite agli edifici scolastici, nonostante le costanti segnalazioni all'ente proprietario, assai spesso non trovano soluzione o gli interventi giungono tardivi.

L'attività di formazione/informazione sulla sicurezza si è sviluppata in tre direttive:

- **Formazione e informazione per i docenti e non docenti**
Le attività di formazione e divulgazione della cultura della sicurezza hanno visto, negli scorsi anni, un congruo numero di addetti impegnati nella frequenza di corsi di formazione e aggiornamento.
- **Formazione e informazione per gli studenti**
Agli studenti vengono sistematicamente illustrate e commentate le disposizioni di sicurezza presenti nei laboratori e a bordo dell'imbarcazione in dotazione dell'Istituto ed in occasione degli stage a bordo di navi commerciali o presso le sedi delle aziende, gli allievi vengono ulteriormente preparati ad utilizzare le dotazioni di sicurezza e a seguire rigorosamente le norme stabilite. Nei vari piani dell'istituto sono visibili i cartelli indicatori delle vie di fuga e sono stati sistemati gli estintori nei punti strategici, è previsto il continuo monitoraggio dei locali scolastici, con segnalazione all'Ente competente di situazioni di rischio alle strutture perché si possa provvedere alla immediata eliminazione delle eventuali situazioni di pericolo.
- **Esercitazioni di simulazione di sgombero**
Coinvolgendo tutte le componenti scolastiche sono state previste durante l'anno scolastico le esercitazioni di simulazione di sgombero dell'edificio. Sono stati inoltre individuati e nominati, come previsto dal D.L., i componenti la Commissione di Sicurezza, della quale fanno parte il Dirigente Scolastico, un Docente Responsabile della Sicurezza, un Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza. Infine, è stato predisposto il documento di valutazione dei rischi, col relativo piano per lo sgombero rapido dei locali dell'istituto, che prevede il coinvolgimento di tutte le componenti scolastiche per un corretto svolgimento dello stesso.

PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITA' FORMATIVE RIVOLTE AL PERSONALE

(Da decidere in Collegio anche in una seduta successiva dei dipartimenti). La misura oraria annuale sarà concordata, sentito il Collegio, con i rappresentanti sindacali

Nel corso del triennio di riferimento l'Istituto scolastico si propone l'organizzazione delle seguenti attività formative, che saranno specificate nei tempi e modalità nella programmazione dettagliata per anno scolastico:

Anno scolastico	Attività formativa	Personale coinvolto
2018/2019	1. Inglese marittimo rivolto a docenti interni ed esterni (nell'ambito della rete dei nautici); 2. Autoaggiornamento; 3. Formazione nel Piano d'inclusività contro la dispersione e per il recupero. Primo soccorso	Personale docente e non docente
2019/2020	Primo soccorso Registro elettronico Software per la dematerializzazione Primo soccorso	Personale/Alunni Personale docente Personale di segreteria
2020/2021	Procedure di dematerializzazione	Personale di segreteria Personale docente

Qui di seguito vengono elencate quelle già decise nell'ambito dell'atto d'indirizzo:

- attraverso una specifica convenzione con la ASL n.8 di Cagliari, prima il personale e poi gli alunni dell'istituto, potranno acquisire progressivamente conoscenze e tecniche certificate di primo soccorso;
- Corso di formazione in materia di sicurezza sul lavoro ai sensi del D. Lgs 81/08
- Corso di lingua inglese indirizzato a personale della scuola
- Corso di formazione relativo agli alunni DSA (Disturbo Specifico Apprendimento) e BES (Bisogni Educativi Speciali)
- per il personale ATA e docente, acquisiti i bisogni maggioritariamente espressi, dovranno essere programmate specifiche azioni formative con particolare riferimento:
 1. alle costanti innovazioni previste nell'ambito della gestione dematerializzata delle procedure amministrative e contabili;
 2. agli approcci, metodologie e tecniche d'insegnamento delle singole discipline;
 3. alle tecniche di gestione efficace della classe
 4. alla previsione di misure di accompagnamento e rinforzo delle competenze già acquisite nell'uso delle LIM nella didattica di tutte le discipline. In particolare sarà utile una maggiore interazione (alunni/docenti) e semplificazione delle attività di verifica attraverso, anche in via sperimentale, dell'uso di Tablet d'aula per l'utilizzo di applicazioni quali ad esempio: Socrative, Google drive, ecc.

FABBISOGNO DI ATTREZZATURE E INFRASTRUTTURE MATERIALI

<i>INFRASTRUTTURA/ATTREZZATURA</i>	<i>MOTIVAZIONE</i>
Dorsali in fibra per connettere gli switch periferici al centro stella dati. Gli switch installati nell'istituto sono già predisposti per la connessione in fibra.	Aumento della domanda di banda anche in previsione della dotazione per ogni singolo studente di un proprio device (BYOD)
Hardware e software adeguato alle richieste di progressiva dematerializzazione degli archivi	Obbligo normativo
Software funzionale ad una più agevole e veloce predisposizione dell'orario settimanale delle lezioni, del calendario delle riunioni dei consigli di classe, delle sostituzioni del personale assente e degli orari del personale ATA. A tal fine dovranno essere previste specifiche figure di riferimento	Vista la complessa articolazione didattica con il coinvolgimento di parecchie figure in compresenza, nonché la complessa organizzazione della palestra in concomitanza con altre attività facenti parte dell'offerta formativa ampliata etc. si rende necessario dotarsi un software adeguato alla predisposizione del piano orario.
Interventi infrastrutturali e software finalizzati a razionalizzare e migliorare la fruizione dei preesistenti archivi cartacei.	Notevole difficoltà ad effettuare ricerche storiche su cartaceo esistente
LIM per gli ambienti didattici non ancora provisti (laboratori)	Miglior fruizione del laboratorio e possibile utilizzo dello stesso anche per spiegazioni frontali
Apparecchiature e strumentazioni laboratoriali in generale	Arricchimenti di alcuni laboratori con nuove apparecchiature e sostituzione di apparecchiature ormai obsolete o non più rispondenti alle norme di sicurezza
Hardware e software destinati alle attività di simulazione, di ricerca e sperimentazione didattica	Arricchimenti di alcuni laboratori con nuove apparecchiature e sostituzione di apparecchiature ormai obsolete o non più rispondenti alle norme di sicurezza
Dotazioni nautiche (Imbarcazioni e strumentazioni)	
Attrezzature delle palestre	Rinnovo fisiologico dovuto ad usura
Arredi delle aule riunioni e degli uffici dei due istituti e degli ambienti riservati ai docenti e non docenti	Rinnovi rimandati da anni e non più procrastinabili
Impianti di climatizzazione ecocompatibili per il benessere degli allievi e del personale durante le attività didattiche e lavorative	In diversi locali sia a causa delle apparecchiature presenti o perché particolarmente penalizzate dal punto di vista delle dispersioni termiche, gli impianti di riscaldamento-condizionamento sono insufficienti o mancanti.
Spazi riservati agli alunni per favorirne la permanenza a scuola e la partecipazione (in particolare per quelli pendolari) alle attività scolastiche pomeridiane ed extracurricolari previste nell'offerta formativa aggiuntiva	Non esiste uno spazio confortevole ove poter accogliere gli studenti pendolari che dovessero partecipare alle attività previste dall'ampliamento dell'offerta formativa programmate in orario pomeridiano
Interventi infrastrutturali per garantire la sicurezza dei luoghi di lavoro e di studio compatibilmente con gli interventi di competenza degli EE.LL proprietari degli immobili.	Obbligo normativo

PREVISIONI PROGRAMMATICHE PER I PERCORSI DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

- alla luce della Guida Operativa pubblicate per la Scuola dal MIUR in materia “ Attività di alternanza scuola Lavoro” e del costituendo albo delle Aziende di maggiore attinenza con i diplomi in uscita dal nostro

istituto, saranno individuate quelle che offrono garanzie di affidabilità e competenza, con le quali condividere percorsi e procedure tese ad evitare sperpero di denaro pubblico e di tempo scuola per gli alunni

- per i diversi indirizzi ed articolazioni saranno individuati docenti disposti a svolgere, compatibilmente con le risorse economiche rese disponibili dal MIUR, la funzione di tutor scolastici che opereranno di concerto con i tutor aziendali al fine di garantire la qualità e l'efficacia delle esperienze degli allievi

Il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) è il documento di indirizzo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca per il lancio di una strategia complessiva di innovazione della scuola italiana e per un nuovo posizionamento del suo sistema educativo nell'era digitale. Per favorire il processo di innovazione la metodologia didattica si rinnova e si caratterizza per una maggiore attenzione al ruolo del discente che viene posto al centro del proprio percorso di formazione. Questa nuova metodologia d'insegnamento è favorita dal rapido diffondersi delle nuove tecnologie informatiche della comunicazione e da software didattici.

La scuola digitale pertanto intende:

- fornire ai destinatari dell'azione progettuale familiarità nell'utilizzo delle tecnologie informatiche della comunicazione (T.I.C.) e offrire numerosi spunti per la creazione di lezioni innovative, interattive e multimediali da condividere anche on-line con docenti e alunni;
- strutturare percorsi dinamici-multimediali volti a favorire l'inclusività, la partecipazione di ogni discente, ivi compresi gli studenti interessati da disabilità e la valorizzazione delle capacità e potenzialità di ogni singolo individuo;
- sviluppare il principio di mutualità e cooperazione per far emergere e caldeggiare le specifiche competenze degli insegnanti formatori;
- fare un uso intelligente e sistematico delle innovazioni e delle nuove opportunità messe a disposizione delle Tecnologie informatiche della comunicazione e dalle Lavagne Interattive Multimediali;
- promuovere la circolazione delle esperienze e delle idee;
- rendere gli allievi autosufficienti, nell'utilizzo degli strumenti informatici;
- adoperare programmi e ausili didattici specifici a supporto delle varie disabilità (intellettive, motorie, audio-visive);
- realizzare specifiche strategie d'insegnamento e di formazione, tramite la realizzazione di nuovi ambienti di apprendimento digitali;
- utilizzare nuove tecnologie come strumenti di ricerca, di studio e di creazione di contenuti didattici multimediali-interattivi;
- potenziare le proprie capacità comunicative grazie all'introduzione di linguaggi digitali nell'azione organizzativa, formativa ed educativa;
- favorire la costruzione cooperativa della conoscenza, tramite la collaborazione con gli altri.

Per realizzare il Piano digitale le proposte progettuali terranno conto:

- della presenza e delle competenze della figura dell'“Animatore digitale”;
- della presenza e delle competenze delle figure di supporto che compongono il “Team digitale”;
- dell'apporto esperienziale e professionale del qualificato personale in servizio nell'Istituto, offrendone così la massima valorizzazione;
- del supporto degli assistenti tecnici;
- delle opportunità offerte dal Ministero tramite FuturaItalia;
- della possibilità di costituire delle reti di scopo con altri Istituti della città.

L'effettiva realizzazione del piano nei termini indicati resta comunque condizionata alla concreta destinazione a questa istituzione scolastica da parte delle autorità competenti delle risorse umane e strumentali con esso individuate e richieste.