



I.S.- "GIOENI - TRABIA"-PALERMO
Prot. 0010210 del 13/05/2022
V-4 (Entrata)



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE

“GIOENI - TRABIA” PALERMO

Anno Scolastico 2021/2022

ESAMI di STATO

Conclusivi del corso di studi di istruzione secondaria superiore

Classe 5[^] IPIA PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI

ARTICOLAZIONE: INDUSTRIA

CURVATURA: TECNICO DEL MARE



Coordinatore di classe:

Prof. Cassata Antonella

Sommario

1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA.....	3
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO.....	4
2.1 <i>OBIETTIVI EDUCATIVI GENERALI DELL'INDIRIZZO DI STUDI.....</i>	4
2.2 <i>IL P.E.C.U.P.....</i>	5
2.3 <i>QUADRO ORARIO.....</i>	7
3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE.....	9
3.1 <i>COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....</i>	9
3.2 <i>VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO.....</i>	10
3.3 <i>PROSPETTO DATI DELLA CLASSE.....</i>	11
3.4 <i>COMMISSARI D'ESAME.....</i>	11
3.5 <i>PROFILO DELLA CLASSE.....</i>	11
4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE.....	13
5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA.....	14
5.1 <i>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE.....</i>	14
5.2 <i>PERCORSO EDUCATIVO.....</i>	14
5.3 <i>PCTO.....</i>	16
5.5 <i>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI – MEZZI – SPAZI – TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO.....</i>	22
6. ATTIVITA' E PROGETTI.....	22
6.1 <i>ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO.....</i>	22
6.2 <i>ATTIVITÀ, PERCORSI RELATIVI ALL'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA.....</i>	22
6.3 <i>ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO.....</i>	30
7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE.....	31
7.1 <i>OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG) – COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA – COMPETENZE ACQUISITE – ATTIVITÀ E METODOLOGIE.....</i>	31
8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....	51
8.1 <i>CRITERI DI VALUTAZIONE.....</i>	51
8.2 <i>CREDITO SCOLASTICO NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO.....</i>	52
IL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE È STATO APPROVATO NELLA SEDUTA DEL	52
8.3 <i>VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO.....</i>	54
8.4 <i>OBIETTIVI MINIMI.....</i>	55
ALLEGATO A GRIGLIE DI VALUTAZIONE COLLOQUIO E PROVE SCRITTE.....	55
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAMI DI STATO.....	67
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAMI DI STATO.....	69
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAMI DI STATO.....	72
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAMI DI STATO (OBIETTIVI MINIMI).....	74
GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA.....	77
GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA (OBIETTIVI MINIMI).....	78
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO.....	79

1. PRESENTAZIONE DELLA SCUOLA

L'Istituto Tecnico Statale Trasporti e Logistica "Nautico Gioeni-Trabia" di Palermo vanta una lunga tradizione storica. Nel maggio del 1789, Monsignor Giuseppe Gioeni dei duchi d'Angiò, acuto conoscitore dei problemi della Sicilia e generosissimo benefattore, fondò un Seminario nautico "capace di fornire alla città e alla Sicilia gente di mare adeguata", la cui prima sede, tuttora esistente, fu un singolare edificio a forma di nave, costruito nella borgata marinara dell'Acquasanta. Così racconta Villabianca in *Palermo d'oggi*: "Giuseppe Gioeni dei duchi d'Angiò, tiene casa nella contrada dell'Acquasanta ove in una stanza di fabbrica vi è formata una nave di pietra. In essa sta oggi fondato il seminario di nautica, di sua istituzione".

Il seminario accolse inizialmente 12 alunni paganti e 12 "giovani orfani e poveri figli di piloti, nati nella Sicilia, colla condizione di sapere nell'entrarvi leggere e scrivere ed aritmetica e di tenere l'età di anni 15" (R. La Duca in *La città perduta*).

Nel 1792 il Collegio Nautico, in cui il numero degli allievi era notevolmente aumentato, fu trasferito nella casa del Convento dei padri Mercedari nei pressi del molo, da dove era possibile "osservare le manovre che si praticano dai bastimenti di guerra e mercantili, all'entrare ed uscire dal porto ed i lavori nel carenaggio" (G. Palermo nella *Guida*).

I giovani, che avevano ultimato il loro apprendimento teorico, erano mandati per un lungo periodo di tirocinio "sopra legni reali o mercantili per l'acquisto della pratica" ed infine erano adibiti come capitani e piloti delle navi" (R. La Duca, *ibidem*).

Nel 1887, come tutti gli altri Istituti Nautici del Regno, anche il Nautico di Palermo passò alle dipendenze del Ministero della Pubblica Istruzione. Fondamentale è stato l'apporto dato dall'Istituto Tecnico Nautico "Gioeni - Trabia", dal nome dei suoi benefattori, alla grande impresa dei Florio. Dopo 100 anni dalla fondazione, il Regio Seminario, aveva già diplomato 800 capitani di lungo corso, 300 capitani di nave a vapore e 200 macchinisti. I bombardamenti del 1943, danneggiarono gravemente la sede dell'Istituto che venne trasferito in un villino di civile abitazione in Via Villafranca al n. 50 e, dal 1952, nella sede di Via Quinta Casa dei Gesuiti al Molo.

Dal 1964, occupa l'attuale sede di Corso Vittorio Emanuele, di fronte alla fontana del Cavallo marino, in piazza Santo Spirito, nell'area dell'ex ospedale di San Bartolomeo. Nel mese di Ottobre 2014 hanno avuto luogo i festeggiamenti per il 225° anniversario della fondazione del Real Seminario Nautico e del 150esimo della sua elezione a Istituto di Stato.

Con la Riforma dei cicli d'istruzione, in vigore dall'anno scolastico 2010-2011, l'Istituto Nautico si inserisce nel Settore Tecnologico con indirizzo "Trasporti e Logistica", con lo scopo di fare acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, le competenze per intervenire nelle molteplici attività del settore dei trasporti, siano essi via mare, via aerea o su gomma.

L'Istituto, peraltro, ha registrato già, anche in anni precedenti, un aumento progressivo del numero di iscritti, che ha condotto all'apertura, in città, di due succursali, in Via C. Onorato e in Via G. Carta.

La scuola, **inoltre**, è diventata Istituto di Istruzione Secondaria Superiore grazie all'attivazione del corso di istruzione professionale "Operatore del mare e delle acque interne".

I percorsi formativi attivati presso l'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica "Nautico-Gioeni-Trabia" prevedono un primo biennio del Settore Tecnologico indirizzo: "Trasporti e Logistica" ed un secondo biennio del Settore Tecnologico e il V anno, con le seguenti articolazioni e opzioni:

- "Costruzione del mezzo" con l'opzione "Costruzione del mezzo navale";
- "Conduzione del mezzo" con le opzioni "Conduzione del mezzo navale", "Conduzione del mezzo aereo" e "Conduzione di apparati e impianti marittimi";
- "Logistica".

La scuola, inoltre, è diventata Istituto di Istruzione Secondaria Superiore grazie all'attivazione del corso di istruzione professionale "Operatore del mare e delle acque interne" nell'a.s. 2016/2017 e di "Tecnico del mare" nell'a.s. 2019/2020. L'Istituto si arricchisce inoltre del corso professionale di Pesca commerciale e Produzioni ittiche nell'a.s. 2018/2019.

La formazione professionale, nello specifico, si articola in un ciclo triennale, a seguito del quale lo studente consegue il diploma di qualifica, ed in un biennio post-qualifica che si conclude con l'Esame di Stato. Le discipline dell'area comune rendono il corso professionale omogeneo con gli altri ordini di scuola secondaria superiore consentendo agli studenti la prosecuzione con il terzo anno di qualifica o l'accesso al terzo anno di un istituto secondario affine. In tal modo risultano armonizzate due esigenze: quella dello sviluppo di una formazione spendibile immediatamente nel mondo del lavoro e quella di conseguire una cultura di base in vista del proseguimento degli studi.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Obiettivi educativi generali dell'indirizzo di studi

Il percorso formativo è articolato in un biennio unitario, successivo al triennio di Operatore del mare e delle acque interne. Il corso post-qualifica di Tecnico del mare costituisce la logica prosecuzione dell'iter formativo dell'Operatore del mare, innalza il livello qualitativo delle conoscenze e delle competenze acquisite nel triennio precedente consolidando le capacità gestionali. Il Tecnico del mare è un figura polivalente in possesso di conoscenze, competenze ed abilità volte allo svolgimento di attività ecocompatibili. Nel percorso di studi viene anche inserito l'insegnamento delle discipline fondamentali per acquisire le capacità di gestire con completezza e sicurezza un mezzo di trasporto complesso come la nave e di controllare i processi di tutela e conservazione dell'ambiente marino. Il

Tecnico del mare è un esperto specializzato nei vari settori produttivi legati alla tecnologia e all'economia marina. Il titolo permette la possibilità di imbarco su navi mercantili, da pesca o da diporto, l'inserimento nell'ambito lavorativo del commercio e del trasporto marittimo. Inoltre permette di svolgere la libera professione come tecnico della gestione di impianti d'acquacoltura, della conservazione e commercializzazione degli organismi acquatici, della ottimizzazione delle tecniche di pesca nel rispetto del Codice per la Pesca Responsabile.

2.2 Il P.E.C.U.P.

Il **P.E.C.U.P.** (Profilo Educativo, Culturale e Professionale dello Studente) sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) sono la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

Per il **diplomato Tecnico del mare** prevede quanto di seguito elencato: competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione professionale:

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Competenze specifiche dell'articolazione

1. Definire e pianificare il viaggio, il governo del mezzo, le operazioni di pesca nel rispetto delle normative nazionali ed internazionali
2. Gestire, monitorare e mantenere il funzionamento degli apparati, delle attrezzature e degli impianti di bordo in ottemperanza alla normativa sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro
3. Pianificare, coordinare e condurre le operazioni di pesca utilizzando appropriate tecniche e tecnologie nel rispetto degli ecosistemi acquatici
4. Gestire l'allevamento di pesci, molluschi e crostacei, individuando le aree idonee, utilizzando le appropriate tecniche, attrezzature e strumenti specifici, e metodologie per il controllo di qualità dei diversi processi nell'ottica della trasparenza, della rintracciabilità e tracciabilità dei prodotti ittici
5. Verificare, monitorare e ripristinare il funzionamento degli apparati, degli impianti e delle attrezzature riferite alle specifiche tecniche di produzione

Verificare, monitorare e ripristinare il funzionamento degli apparati, degli impianti e delle attrezzature riferite alle specifiche tecniche di produzione

6. Presidiare e assicurare la funzionalità degli impianti e servizi di bordo, in particolare quelli asserviti alla gestione della catena del freddo (refrigerazione, congelazione e surgelazione) del prodotto ittico, per garantirne la sicurezza alimentare e la migliore conservazione delle proprietà organolettiche, sia degli impianti di bordo, sia lungo la logistica a valle
7. Predisporre le certificazioni e le documentazioni di settore nella organizzazione e gestione di microfiliera e utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici e i software dedicati agli aspetti produttivi, gestionali e commerciali (pesca ed acquacoltura)

Organizzare e gestire la produzione primaria come punto di partenza della filiera alimentare e base per filiere corte come differenziazione e qualificazione dell'operatore della pesca nei servizi tecnici a bordo e a terra

Competenze Area Generale

1. Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali.
2. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua Italiana secondo le esigenze comunicative vari contesti: sociali, culturali, scientifici ed economici, tecnologici e professionali.

3. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale e antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
 4. Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia a fine della mobilità di studio e di lavoro.
 5. Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e lavoro.
 6. Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali.
 7. Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
 8. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento.
 9. Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo.
 10. Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.
 11. Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
8. Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà operativa in campi applicativi.

2.3 Quadro Orario

OPZIONE: CONDUZIONE APPARATI ED IMPIANTI MARITTIMI

In parentesi () le ore di Laboratorio

DISCIPLINA	N° ORE sett.	PROVE ESAME	ORE Totali
Religione Cattolica	1	O	33
Lingua e Letteratura Italiana	4	S O	132
Storia	2	O	66
Tecniche di gestione- Conduzione di Macchine e di Impianti – Laboratorio	5 (2)	S O P	231
Lingua inglese	3	S O	99

Matematica	3	S O	99
Lab. Tecnologico	4	P O	132
Tecniche di produzione e di organizzazione - Laboratorio	4 (2)	O S P	132
Tecnologie applicate ai materiali e ai processi – Laboratorio produttivi	4 (2)	O S P	132
Scienze motorie e sportive	2	O P	66
Totale ore	32		1056

Legenda : S (scritto); O (orale); P (pratico)

In parentesi () le ore di Laboratorio

3. DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE

3.1 Composizione del Consiglio di Classe

DISCIPLINA	DOCENTE	
	COGNOME	NOME
Tecniche di Produzione e di organizzazione	Di Franco	Alberto
Laboratorio macchine e impianti Laboratorio Produzione e organizzazione	Barone	Maurizio
Letteratura e Lingua Italiana	Cassata	Antonella
Lingua Inglese	Schirò	Alessandra
Matematica	Sabatini	Simona Chiara Margherita
Meccanica e Macchine	Pavia	Cinzia
Religione Cattolica	Todaro	Michele
Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi	Rizzuto	Giuseppe
Lab. Tecnologie dei materiali	Italiano	Nunzio Massimo
Laboratorio tecnologico	Gallo	Ignazio Silvio
Scienze Motorie	Sabbioni	Maria
Storia	Cassata	Antonella
Docente Specializzato - sostegno	Cosenza	Bartolomeo

3.2 Variazione del consiglio di classe nel triennio

DISCIPLINA	A.S. 2020/2021	A.S. 2021/2022
Lingua e Letteratura Italiana	Cassata Antonella Maniaci Vincenza Castelli Grazia Passarello Sabrina	Cassata Antonella
Storia	Cassata Antonella Maniaci Vincenza Castelli Grazia Passarello Sabrina	Cassata Antonella
Lingua inglese	Schirò Alessandra	Schirò Alessandra
Matematica	Biondo Ilenia	Sabatini Simona Chiara Margherita
Conduzione Macchine e Impianti	Pavia Cinzia	Pavia Cinzia
Lab. Conduzione Macchine e Impianti (ITP)	Majorino Giuseppe	Barone Maurizio
Lab. Tecnologico ed esercitazione	Naccaro Massimo	Gallo Ignazio Silvio
Lab. di Chimica	Gallo Ignazio Silvio	-
Tecniche di produzione e organizzazione	Di Franco Alberto	Di Franco Alberto
Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi	Rizzuto Giuseppe	Rizzuto Giuseppe
Lab. Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi	Italiano N. Massimo	Italiano N. Massimo
Scienze Motorie e Sportive	Perugini Giorgia Santamaria Francesca A. M.	Sabbioni Maria Cuttillo Roberta
Religione	Todaro Michele	Todaro Michele
Sostegno	Cosenza Bartolomeo	Cosenza Bartolomeo

3.3 Prospetto dati della classe

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe success.
2020/2021	9	2	---	7
2021/2022	9	2	---	7

3.4 Commissari d'esame

Sono stati designati dal Consiglio di Classe in qualità di Commissari interni i sotto elencati docenti.

Tutti i docenti Commissari ricoprono altresì la funzione di docenti tutor di riferimento per l'esame di Stato così come deliberato dal CDC in data 17 marzo 2022.

Cognome Nome	Disciplina
Pavia Cinzia	Tecniche di gestione- Conduzione di Macchine e di Impianti
Sabatini Simona Chiara Margherita	Matematica
Cassata Antonella	Lingua e letteratura italiana
Sabbioni Maria	Scienze motorie e sportive
Di Franco Alberto	Tecniche di produzione e organizzazione
Rizzuto Giuseppe	Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi
Cosenza Bartolomeo	Sostegno

3.5 Profilo della classe

La classe è composta da sette alunni provenienti dalla classe IV dell'anno precedente.

Gli allievi, in generale, hanno mostrato un comportamento corretto e collaborativo, dimostrando disponibilità al dialogo educativo, tutti con interesse continuo alle attività didattiche proposte seppur con differenze legate alle inclinazioni individuali. Alcuni alunni si sono particolarmente distinti per impegno, desiderio di affermazione e di realizzazione, partecipando alla vita scolastica con costanza ed hanno manifestato interesse per le attività proposte, dimostrando di possedere buone capacità critiche e di applicazione. Gli altri allievi, invece, non hanno raggiunto livelli consoni alle loro potenzialità, mostrando un interesse non adeguato per l'attività didattica e un impegno superficiale nell' eseguire il lavoro in modo autonomo, con conseguenze sul rendimento scolastico; in alcune discipline, hanno dimostrato di non sapere comprendere e rielaborare i contenuti proposti, se non in modo limitato e approssimativo e di avvalersi, nell'esposizione, di un uso acritico dei linguaggi specifici. Pertanto, per quanto riguarda il

grado di apprendimento, è stata riscontrata una certa eterogeneità; esso si è attestato su livelli sufficienti a causa delle singole preparazioni di base, delle attitudini personali ma anche per l'adozione di un metodo di studio poco costruttivo e piuttosto mnemonico.

Va detto infine che, i miglioramenti più significativi si sono ottenuti nelle materie tecniche applicative e si evidenzia una particolare attenzione per gli aspetti pratici della professione.

La frequenza alle lezioni è stata generalmente regolare, ad eccezione di specifici ritardi dovuti al pendolarismo di alcuni allievi provenienti da paesi limitrofi. Alcuni alunni hanno, inoltre, raggiunto un numero maggiore di assenze a causa di problemi personali e/o familiari legati all'emergenza sanitaria.

Per gli allievi, la partecipazione alle attività extracurricolari interne ed esterne alla scuola (conferenze, uscite didattiche, orientamento, etc.) ha costituito una preziosa opportunità per la crescita personale e comune. Efficaci sono state, per il successo formativo, le esperienze promosse nell'ambito del percorso di PCTO, durante le quali alcuni studenti si sono fatti apprezzare per l'interesse e la serietà riportando il conseguimento di competenze specifiche e trasversali.

In tutte le discipline, si è cercato di incoraggiare il confronto e la collaborazione, di favorire la riflessione critica promuovendo, ove possibile, un approccio interdisciplinare. Gli argomenti sono stati trattati in forma semplice nell'intento di renderli comprensibili a tutti; sono state intraprese attività di recupero in itinere e/o potenziamento e si è cercato di privilegiare il lavoro in classe per stimolare l'interesse e il coinvolgimento da parte di tutti gli allievi.

In generale, il programma svolto risulta conforme al piano annuale di lavoro, anche se in alcune discipline si evidenziano dei rallentamenti a causa delle difficoltà di alcuni studenti. Per un maggior dettaglio si fa riferimento alle relazioni dei docenti per singola disciplina.

Le famiglie sono state rassicurate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente.

Nel mese di maggio, la classe è stata coinvolta in un progetto extracurricolare di riequilibrio formativo, volto al recupero ed al potenziamento delle competenze utili a sostenere l'esame di Stato con particolare attenzione alla prova scritta di italiano. Un lavoro significativo, seppur con non poca fatica, è stato svolto dagli studenti H con obiettivi minimi. Il loro percorso è stato di impegno e crescita individuale in un'ottica di piena inclusione con il gruppo classe. Per i distinguo specifici si rimanda alla relazione finale del docente specializzato di sostegno.

4. INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La scuola realizza attività per favorire l'inclusione degli studenti con disagio nel gruppo dei pari, per mezzo di partecipazione ad attività curriculari ed extra curriculari e di azioni didattiche laboratoriali che risultano di una certa efficacia. L'Istituto aderisce alla Rete dell'Osservatorio Provinciale contro la Dispersione Scolastica, usufruendo del servizio dell'O.P.T., che su richiesta fornisce supporto psico – pedagogico agli alunni. Sono inoltre attivi uno sportello C.I.C. e il supporto psicologico fornito ad alunni e famiglie da un protocollo di intesa con l'Ordine degli Psicologi di Palermo, in seguito all'emergenza Covid – 19.

Gli insegnanti curricolari utilizzano metodologie che favoriscono una didattica inclusiva.

La DDI, durante la pandemia, ha imposto una riorganizzazione delle prassi consolidate e una ridefinizione dei tempi, degli strumenti, delle metodologie e delle micro-abilità; gli insegnanti hanno agito con grande flessibilità e in maniera coordinata per mantenere vivo negli alunni un adeguato senso di partecipazione.

L'utilizzo delle TIC come strumento di supporto alla didattica quotidiana ha contribuito ad attuare interventi adeguati nei riguardi delle diversità, in particolare ha consentito di incoraggiare l'apprendimento collaborativo, promuovere la consapevolezza del proprio modo di apprendere ed alimentare la motivazione degli studenti.

5. INDICAZIONI GENERALI ATTIVITA' DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche

Il Consiglio di Classe, in sintonia con quanto stabilito nel PTOF, ha lavorato secondo le seguenti indicazioni metodologiche di carattere generale, che ciascun docente ha adattato alle esigenze della propria disciplina. Si è operato in modo da:

- illustrare di volta in volta, con chiarezza, gli obiettivi di ogni singolo modulo e/o unità didattica;
- presentare i contenuti disciplinari tenendo conto il più possibile degli interessi e delle esigenze di maturazione dell'alunno in modo da suscitare una motivazione autentica allo studio;
- rispettare un ordine graduale di difficoltà delle proposte e di attivare tempestivamente, in itinere, interventi di recupero e di rinforzo là dove permanevano maggiori problemi di riuscita;
- predisporre schemi e semplificazione degli argomenti più complessi, in rapporto ai ritmi di apprendimento individuale;
- affiancare alla lezione frontale il dialogo euristico, grazie al quale gli alunni hanno potuto partecipare attivamente alle attività proposte;

- ricorrere, ogni qual volta l'intervento didattico lo consentiva, alla esemplificazione di esperienze concrete.

La presentazione dei moduli didattici si è svolta tenendo in debito conto l'importanza della centralità dell'alunno nel processo di apprendimento/insegnamento e, quindi, si sono usati metodi finalizzati a motivare e a facilitare l'apprendimento: lezioni frontali, lavori di gruppo, lezioni dialogate, elaborazioni grafiche, mappe concettuali, metodo induttivo e deduttivo, esercitazioni guidate.

5.2 Percorso educativo

• L'emergenza sanitaria a partire dall'A.S. 2019/2020 ha imposto una riformulazione della metodologia didattica e delle strategie messe in atto da parte di tutti gli attori del processo educativo.

• La Didattica Digitale Integrata (DDI) ha costituito parte integrante delle modalità di erogazione dell'offerta formativa dell'Istituto, affiancando le regolari lezioni in presenza, o in loro sostituzione, in particolare, in quelle situazioni di emergenza che hanno reso impossibile l'accesso fisico alla Scuola.

La lezione in videoconferenza ha agevolato il ricorso a metodologie didattiche più centrate sul protagonismo degli alunni, consentendo la costruzione di percorsi interdisciplinari nonché di capovolgere la struttura della lezione, da momento di semplice trasmissione dei contenuti ad agorà di confronto, di rielaborazione condivisa e di costruzione collettiva della conoscenza. Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, saggi, materiale multimediale, computer e video lezioni.

•

• Le attività sincrone, ovvero svolte con l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti, sono state realizzate attraverso:

- le video-lezioni in diretta, intese come sessioni di comunicazione interattiva audio-video in tempo reale, comprendenti anche la verifica orale degli apprendimenti;
- lo svolgimento di compiti, quali la realizzazione di elaborati digitali o la risposta a test più o meno strutturati con il monitoraggio in tempo reale da parte dell'insegnante, ad esempio utilizzando applicazioni quali Google Moduli.

• Le attività asincrone, attività svolte senza l'interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti con l'ausilio di strumenti digitali, sono state strutturate in:

- attività di approfondimento individuale o di gruppo con l'ausilio di materiale didattico fornito o indicato dall'insegnante;
- visione di lezioni videoregistrate, documentari o altro materiale video predisposto o indicato dall'insegnante;
- esercitazioni, risoluzione di problemi, produzione di relazioni e rielaborazioni in forma

scritta/multimediale.

I materiali didattici sono stati resi fruibili dagli studenti mediante l'accesso alla Bacheca di Argo Didup / la consultazione del registro elettronico / Google Classroom / Google Meet.

Le attività didattiche hanno previsto, anche a distanza, la restituzione delle consegne assegnate attraverso l'utilizzo del registro elettronico o della classe virtuale di Classroom.

Riassumendo, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti in generale, hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie: Google Suite", invio di materiale semplificato (mappe concettuali/schemi/spiegazioni in formato .docx, .pdf, .xlsx, .pptx, mp3, mp4, link a video Youtube e a siti web specifici).

Il carico di lavoro da svolgere a casa è stato, all'occorrenza, alleggerito esonerando gli alunni dallo svolgimento prescrittivo di alcuni compiti o dal rispetto di rigide scadenze, prendendo sempre in considerazione le difficoltà di connessione a volte compromessa dall'assenza di Giga o dall'uso di device inopportuni rispetto al lavoro assegnato.

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte si è operato in modo:

- di illustrare di volta in volta, con chiarezza, gli obiettivi di ogni singolo modulo e/o unità didattica;
- di presentare i contenuti disciplinari tenendo conto il più possibile degli interessi e delle esigenze di maturazione dell'alunno in modo da suscitare una motivazione autentica allo studio;
- di rispettare un ordine graduale di difficoltà delle proposte e di attivare tempestivamente, in itinere, interventi di recupero e di rinforzo là dove permanevano maggiori problemi di riuscita;
- di predisporre schemi e semplificazione degli argomenti più complessi, in rapporto ai ritmi di apprendimento individuale;
- di ricorrere, ogni qual volta l'intervento didattico lo consentiva, a esemplificazione di esperienze concrete.

La presentazione dei moduli didattici si è svolta tenendo in debito conto l'importanza della centralità dell'alunno nel processo di apprendimento/insegnamento e, quindi, si sono usati metodi finalizzati a motivare e a facilitare l'apprendimento: lezioni frontali, lavori di gruppo, lezioni dialogate, elaborazioni grafiche, mappe concettuali, metodo induttivo e deduttivo, esercitazioni guidate.

La modalità DID è stata erogata in conformità alle circolari ministeriali.

5.3 PCTO

Il nostro Istituto già da molti anni attua l'Alternanza Scuola-Lavoro, cioè percorsi flessibili e personalizzati di integrazione tra formazione e mondo del lavoro per garantire agli studenti una preparazione professionale aggiornata con le esigenze del territorio.

L'Alternanza Scuola-Lavoro è una didattica innovativa, uno stile di insegnamento e di apprendimento che ha la finalità di valorizzare, come momenti interdipendenti di formazione, lo studio e la pratica lavorativa, rendendo così possibile un'integrazione efficace tra le acquisizioni maturate in entrambi i contesti. Le attività dei vari percorsi di alternanza scuola lavoro sono volte a verificare l'efficacia della preparazione scolastica rispetto alle richieste dell'Impresa/Ente, a favorire l'orientamento dopo il diploma e ad agevolare l'inserimento nella realtà produttiva. Per questo gli alunni hanno effettuato diverse settimane di stage in aziende di settori, il più possibile coerenti con le varie opzioni dell'Istituto. Seguendo le indicazioni del PTOF e del piano di miglioramento, la scuola si propone di innalzare il livello culturale e di acquisizione delle competenze degli alunni sia sui diversi assi culturali che trasversali. Per questo è stato realizzato un progetto per formare, attraverso competenze disciplinari e di indirizzo, quelle figure professionali attualmente richieste per il mondo del lavoro.

Obiettivi e Azioni

Al fine di raggiungere gli obiettivi prefissati, è stata avviata un'attività di progettazione e coordinamento delle attività di alternanza proposte dalle strutture ospitanti mirate al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

Obiettivi studenti

- Arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici con competenze spendibili nel mondo del lavoro.
- Sviluppare la capacità di trasformare in teoria quanto appreso nell'esperienza lavorativa.
- Rafforzare l'autostima e la capacità di progettare il proprio futuro.
- Sviluppare la socializzazione in un ambiente nuovo.
- Sviluppare la consapevolezza che la propria realizzazione nel mondo del lavoro è legata anche alle conoscenze, alle competenze e alle capacità acquisite durante il percorso scolastico.
- Rafforzare il senso di responsabilità ed il rispetto delle regole.

Obiettivi docenti

- Attivare finalità di apprendimento flessibili, ma equivalenti a quelle tradizionali che colleghino i due mondi formativi scuola e azienda.
- Favorire l'orientamento dei giovani per valorizzare le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento.

- Creare un'occasione di confronto tra le nozioni apprese con lo studio delle discipline scolastiche e l'esperienza lavorativa.
- Portare a conoscenza delle aziende i percorsi formativi attuati dalla scuola.
- Realizzare un organico collegamento tra scuola e mondo del lavoro.
- Favorire la comunicazione con persone che rivestono ruoli diversi all'interno della società e del mondo del lavoro.
- Promuovere un atteggiamento critico e autocritico rispetto alle diverse situazioni di apprendimento.
- Favorire la motivazione allo studio.
- Orientare i giovani così da facilitarne le successive scelte.

La classe ha svolto le attività di PCTO secondo i dettami della normativa vigente (Legge 13 luglio 2015, n.107 e successive integrazioni)

Gli studenti, oltre alle attività svolte nel corso del percorso formativo documentate agli atti della scuola, nel corrente anno scolastico sono stati coinvolti nelle seguenti iniziative:

- Stage formativi ed aziendali,
- Incontri con esperti di settore,
- Orientamento al lavoro e agli studi universitari
- Conferenze

a.s.	Ente partner / soggetti coinvolti	Nome e descrizione attività	Obiettivi	Competenze acquisite
2017/2018	a.n.f.o.s.	Formazione sicurezza sul lavoro 4 ore	formazione ed informazione di base sulla sicurezza per il lavoratore	Competenze sulle normative e dispositivi di sicurezza
2018/2019	Ges. Nav. srl	Cantiere navale 30 ore	Affrontare le pratiche di manutenzione dell'imbarcazione	- familiarizzare e con procedure, apparati, strumenti e dotazioni relative alla safety e security, con impianti, procedure ed esercitazioni di emergenza, - sperimentare la vita di cantiere e la partecipazione ai turni di lavoro, - perfezionare l'uso del linguaggio

				specifico, - approfondire praticamente, la conoscenza degli impianti tecnici di bordo.
2020/2021	Nauriciinblu-Marevivo	Onlus educazione ambientale 13 ore	<ul style="list-style-type: none"> - aiutare i futuri professionisti del mare ad acquisire nuove competenze nell'ambito della protezione della risorsa "mare" e una maggiore consapevolezza della ricchezza degli ecosistemi marini e delle conseguenze dell'azione umana, - completare la loro formazione sulla tutela dell'ambiente e la sostenibilità marina, <p>una panoramica sulle opportunità di lavoro emergenti nel campo della protezione ambientale.</p>	Tutela ambientale
2020/2021	Farau	Allevamento mitili 12 ore	<ul style="list-style-type: none"> - approfondire la loro conoscenza sulle due diverse specie, - conoscere le potenzialità di un settore in forte crescita, - interagire direttamente con tecnici del settore dell'acquacoltura, - approfondire le tematiche relative alla normativa per HACCP, - seguire tutto il ciclo produttivo e 	<ul style="list-style-type: none"> -Allevare prodotti in sicurezza - allevare prodotti sani per la salute umana

			<p>stabilire le varie fasi di lavoro nel settore della semina, stabulazione e commercializzazione e del prodotto ittico,</p> <p>- identificare e applicare le norme europee per l'etichettatura dei prodotti ittici commercializzati</p>	
2021/2022	Federchimica	20 ore	<p>Favorire l'inserimento dei giovani nel panorama lavorativo, grazie ad una formazione aggiornata sulla base delle esigenze aziendali</p>	<p>Sostenibilità e impresa: binomio imprescindibile nel XXI secolo</p>
2021/2022	Sportello energia	Leroy Merlin in collaborazione con Politecnico di Torino 35 ore	<p>Insegnare la natura ed il valore dell'energia in un'ottica solidale, condivisa e socialmente responsabile</p>	<p>Risparmio energetico</p>
2021/2022	Gocce di sostenibilità	25 ore	<p>Percorso sulla sostenibilità ambientale</p>	<p>L'acqua bene da tutelare</p>
2021/2022	JA Italia	UNICEF 9 ore	<p>-Raggiungimento di sufficienti competenze di cittadinanza -consapevolezza ed espressioni culturali</p>	<p>Competenze a livello personale, sociale e capacità di imparare ad imparare</p>
2021/2022	Nauriciinblu-Marevivo	Onlus educazione ambientale 25 ore	<p>- aiutare i futuri professionisti del mare ad acquisire nuove competenze nell'ambito della protezione della risorsa "mare" e una maggiore consapevolezza della ricchezza degli ecosistemi marini e delle conseguenze</p>	<p>Tutela ambientale</p>

			dell'azione umana, - completare la loro formazione sulla tutela dell'ambiente e la sostenibilità marina, una panoramica sulle opportunità di lavoro emergenti nel campo della protezione ambientale.	
2021/2022	Salvamento	Sicurezza stradale 5 ore	-Raggiungimento di sufficienti competenze di cittadinanza -consapevolezza ed espressioni culturali	Competenze a livello personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
2021/2022	Salvamento	Violenza sulle donne 5 ore	Raggiungimento di sufficienti competenze di cittadinanza -consapevolezza ed espressioni culturali	Competenze a livello personale, sociale e capacità di imparare ad imparare

5.4 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: competenze chiave di cittadinanza e Quadro Europeo delle qualifiche EQF

Competenze chiave di cittadinanza	Competenze EQF
<p>Competenza in materia di cittadinanza Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine Autonomia</p> <p>Competenza alfabetica funzionale Comunicazione con i pari e gli adulti Utilizzo del linguaggio verbale e scritto Capacità di trasferire le conoscenze acquisite Ricerca e gestione delle informazioni Consapevolezza riflessiva e critica</p>	<p>Lavoro o studio, sotto la diretta supervisione, in un contesto strutturato</p> <p>Lavoro o studio sotto la supervisione con un certo grado di autonomia</p> <p>Assumere la responsabilità di portare a termine compiti dell'ambito del lavoro o dello studio</p>

Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare

Organizzare il proprio apprendimento, individuando scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro

Competenza imprenditoriale

Capacità di scelta e decisione

Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi

Creatività

Autovalutazione

Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale

Capacità di individuare i riferimenti culturali del lavoro

Competenza matematica e competenza in scienze tecnologia e ingegneria

Utilizzo degli strumenti e dei concetti della matematica per la realizzazione del lavoro Individuazione e utilizzo di strumenti di indagine scientifica per la realizzazione del lavoro Individuazione e utilizzo di linguaggi, concetti e strumenti scientifici e tecnologici per la realizzazione del lavoro

Competenza digitale

Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro **Competenza metalinguistica**

Adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi

5.5 Ambienti di apprendimento: Strumenti – Mezzi – Spazi – Tempi del percorso Formativo

Strumenti: Libri di testo, dispense, apparati multimediali, software, audiovisivi, calcolatrici, computer strumenti per il calcolo elettronico, laboratorio di Elettronica, laboratorio di Carteggio nautico, laboratorio di Meccanica e Macchine, simulatore 2 e 3D di Macchine marine ed Impianti navali.

Metodi: lezione frontale, attività di gruppo, discussione guidata, esercitazioni, simulazioni, insegnamento individualizzato, metodo induttivo e deduttivo, cooperative learning, brain storming flipped classroom, debate, peer education, visione di filmati didattici, visite guidate.

6. ATTIVITA' E PROGETTI

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Si è proceduto al fine di:

- fornire indicazioni ed esemplificazioni di metodologia testuale,
- puntualizzare la definizione di termini letterari e non,
- operare una discussione particolareggiata sugli errori rilevati,
- maggiore puntualizzazione del metodo di decodificazione del testo,
- incidere sulla disposizione individuale (impegno, motivazione, concentrazione),
- ricerche individuali e di gruppo e sviluppo di argomenti.

Inoltre:

- nel corso dell'anno scolastico ci sono stati dei momenti di sospensione dell'attività didattica per dedicarsi, in orario curriculare, al riequilibrio formativo
- sono state attivate in orario curriculare dai docenti della classe attività di recupero/potenziamento in itinere durante tutto l'arco dell'anno.
- Progetto Potenziamento Classi Quinte. Il Progetto della durata di dodici ore per singola classe quinta e per ciascuna disciplina oggetto delle prove scritte ha avuto l'obiettivo di potenziare le abilità di pianificazione e gestione per lo sviluppo degli elaborati.

6.2 Attività, percorsi relativi all'insegnamento dell'Educazione Civica

Le "Linee Guida per l'insegnamento dell'educazione civica", adottate in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 recante norma sull' "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica", hanno fornito le indicazioni per l'attuazione dell'insegnamento della "nuova" disciplina, che comportano una revisione dei curricula di istituto per adeguarli alle nuove disposizioni. L'insegnamento

dell'educazione civica, come previsto dalla legge *de qua*, prevede specifici traguardi per lo sviluppo delle competenze e obiettivi specifici di apprendimento che, per gli istituti tecnici, assume a riferimento la Costituzione per

essere non solo legge fondamentale del nostro ordinamento, ma anche parametro necessario per identificare diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali, finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione dei cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese. Ed ancora è opportuno che gli studenti imparino a conoscere le istituzioni dello Stato italiano nonché quelle dell'Unione europea e degli organismi internazionali. Inoltre particolare attenzione va posta all'agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015, all'educazione alla cittadinanza digitale, agli elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro, all'educazione ambientale, allo sviluppo eco-sostenibile e alla tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari, all'educazione alla legalità e al contrasto delle mafie, all'educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni, alla formazione di base in materia di protezione civile.

Il nuovo insegnamento è pensato in un'ottica di trasversalità, proprio in ragione della pluralità di obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina.

Alla disciplina verranno dedicate almeno 33 ore e la suddivisione oraria per disciplina sarà la seguente:

Classe quinta	
DISCIPLINA	OR E
Lettere	8
Matematica	3
Tecnologie applicate ai materiali	4
Lab. Tecnologico	3
Macchine e impianti	5
Tecniche di produzione e organizzazione	5
Scienze Motorie	1
Inglese	3
IRC	1
TOTALE	33

Pertanto, i nuclei tematici dell'insegnamento sono:

- 1) Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà;
- 2) Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;
- 3) Cittadinanza digitale.

Nella presente programmazione, tramite un processo di raccordo tra le diverse discipline, vengono

individuare le tematiche da sviluppare nel corso dell'anno scolastico, gli obiettivi, le metodologie e i criteri per la valutazione.

Profilo educativo, culturale e professionale dello studente riferite all'educazione civica: riconoscere il valore etico e civile delle leggi, nonché le modalità con cui tale valore è tutelato nel processo nazionale ed internazionale che le crea e le introduce negli ordinamenti giuridici. Promuovere la conoscenza del regolamento di Istituto come momento di cittadinanza partecipata. Sviluppare disponibilità all'impegno interculturale, assumendo comportamenti basati sul rispetto e sull'accettazione delle differenze, nonché sul rifiuto di ogni forma di discriminazione su base etnica e religiosa.

Riconoscere la salute come "fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività", come "dovere di "solidarietà" reciproca, valutare le conseguenze personali e sociali di comportamenti incoerenti con questi principi. Utilizzare le regole sportive come strumento di convivenza civile. Riconoscere comportamenti di base funzionali al mantenimento della propria salute. Promuovere la conoscenza del territorio e delle norme che lo tutelano, imparare a rispettare l'ambiente.

Competenze chiave e di cittadinanza

Di seguito vengono indicate le competenze di cittadinanza per l'apprendimento permanente della Raccomandazione del Consiglio Europeo relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente del 23 maggio 2018, individuate dal Consiglio di Classe.

Competenza alfabetica funzionale (già Comunicare)
Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di diversa complessità.
Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc.
Comunicare utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico) e supporti diversi (cartacei, informatici e multimediali).
Competenza multilinguistica (già Individuare collegamenti e relazioni)
Comprendere, esprimere e interpretare concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in una gamma appropriata di contesti sociali e culturali.
Individuare collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo.
Riconoscere la natura sistemica, analogie e differenze, coerenze e incoerenze, cause ed effetti e la natura probabilistica.
Competenza matematica e competenza in scienze, tecn. e ingegneria (già Risolvere problemi)
Sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere una serie di problemi in situazioni quotidiane.
Costruire e verificare ipotesi.
Individuare fonti e risorse adeguate.
Raccogliere e valutare i dati.
Proporre soluzioni utilizzando contenuti e metodi delle diverse discipline, secondo il tipo di problema.
Competenza digitale
Sviluppare l'alfabetizzazione informatica, digitale e mediatica per partecipare e operare nella società.
Assumere un approccio critico nei confronti dell'affidabilità e dell'impatto dei dati resi disponibili con strumenti digitali.
Sviluppare la consapevolezza dei principi etici e legali chiamati in causa con l'uso delle tecnologie digitali.
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare (già Imparare a imparare)
Riflettere su stessi e di lavorare con gli altri in maniera costruttiva.
Favorire il proprio benessere fisico ed emotivo.
Organizzare il proprio apprendimento.
Acquisire il proprio metodo di lavoro e di studio.
Individuare, scegliere e utilizzare varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione (formale, non formale e informale) in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie.

Competenze in materia di cittadinanza (già Collaborare e partecipare)
Agire da cittadini responsabili.
Partecipare alla vita civica e sociale.
Interagire in gruppo
Comprendere i diversi punti di vista
Valorizzare le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità
Contribuire all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
Competenza imprenditoriale (già Progettare)
Agire sulla base di idee e opportunità basandosi sulla creatività, sul pensiero critico, sull'iniziativa e sulla perseveranza.
Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro.
Utilizzare le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi, realistici e prioritari e le relative priorità.
Valutare vincoli e possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

Competenze in materia di consapevolezza ed espressioni culturali (già Acquisire e interpretare l'informazione)
Sviluppare ed esprimere le proprie idee e il senso del proprio ruolo nella società in una serie di modi e contesti.
Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

Competenze generali e operative

Competenze generali	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti e dei doveri correlato alle Cittadinanze. Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio politico (e di quello economico) per orientarsi nel tessuto culturale ed associativo (e in quello produttivo) del proprio territorio. Comprendere il linguaggio e la logica interna della disciplina, riconoscendone l'importanza perché in grado di influire profondamente sullo sviluppo e sulla qualità della propria esistenza a livello individuale e sociale, applicandola in modo efficace con autonomia e responsabilità a scuola come nella vita.
Competenze operative	Saper analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi alla luce delle cittadinanze di cui è titolare. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico delle forme delle cittadinanze attraverso linguaggi, metodi e categorie di sintesi fornite dalle varie discipline. Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni culturali, sociali, economici, istituzionali, tecnologici e la loro dimensione globale-locale. Stabilire collegamenti tra le tradizioni locali, nazionali e internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro. Orientarsi nella normativa e nella casistica che disciplina le cittadinanze, con particolare attenzione alla tutela dell'ambiente e del territorio e allo sviluppo sostenibile e all'educazione digitale. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di situazioni problematiche.

Abilità e conoscenze

Seguono le indicazioni sulle abilità e le conoscenze che concorrono all'acquisizione delle competenze disciplinari.

Nuclei tematici di riferimento	Argomenti afferenti al gruppo	Discipline coinvolte e numero di ore	Conoscenze	Abilità
Costituzione, diritto (nazionale internazionale), legalità e solidarietà	I totalitarismi e la negazione dei diritti umani, in particolare il pensiero di Hannah Arendt L'UE.	Diritto, lettere, religione, inglese, educazione fisica (10 h)	Conoscere la forma di stato totalitario e mettere a confronto i totalitarismi del XX sec. Con quelli del XXI sec. L'evoluzione storica che ha portato all'UE. La tutela della salute come valore costituzionalmente garantito.	Comprendere i caratteri dei diritti umani, la loro universalità e l'appartenenza alla categoria dei diritti inviolabili dell'uomo. Raggiungere la consapevolezza dei diritti e delle regole e, pertanto, il rispetto di sé e degli altri
Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	Le principali Convenzioni internazionali a tutela dell'ambiente.	Tecniche di gestione-conduzione di macchine e impianti, tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi; tecniche di produzione e organizzazione; lingua	L'inquinamento e la tutela ambientale. Esame delle norme internazionali che tutelano la persona e l'ambiente.	Sviluppare il senso di appartenenza al territorio e il rispetto dell'ambiente dal punto di vista naturalistico e paesaggistico. Acquisire la consapevolezza che la tutela dell'ambiente non dipende solo da decisioni

		inglese, (17 h)		politiche ma dai nostri comportamenti quotidiani
Cittadinanza digitale	Elaborare i contenuti appresi e trasformarli in contenuti digitali	Matematica, Laboratorio tecnologico (6 h)	Creare e modificare contenuti ed esprimerli attraverso mezzi digitali	Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca e comunicare

CONTENUTI

Argomenti	Competenze
	Comprendere i caratteri dei diritti umani, la loro universalità e l'appartenenza alla categoria dei diritti inviolabili dell'uomo. Raggiungere la consapevolezza dei diritti e delle regole e, pertanto, il rispetto di sé e degli altri. Sviluppare il senso di appartenenza al territorio e il rispetto dell'ambiente dal punto di vista naturalistico e paesaggistico. Acquisire la consapevolezza che la tutela dell'ambiente non dipende solo da decisioni politiche ma dai nostri
I totalitarismi e la negazione dei diritti umani, in particolare il pensiero di Hannah Arendt. Le dad, L.n.219/2017 La tutela dell'ambiente e le principali Convenzioni internazionali a tutela dell'ambiente marino. L'UE. L'IMO e le Convenzioni internazionali.	comportamenti quotidiani. Comprendere l'importanza delle organizzazioni sovranazionali e l'importanza del rispetto delle norme da loro emanate.

STRUMENTI DI LAVORO

Durante le lezioni sono stati utilizzati gli strumenti di lavoro di seguito elencati:

libri di testo, dispense, la Costituzione, il codice civile, gli articoli di cronaca, testi normativi e scientifici, DVD-ROM, schemi, mappe, Lim (se presente in aula), tabelle, grafici, quotidiani e riviste, utilizzo di piattaforme, blog e social network.

METODOLOGIA

L'educazione civica supera i canoni di una tradizionale disciplina, assumendo più propriamente la valenza di matrice valoriale trasversale che va coniugata con le discipline di studio, per evitare superficiali e improduttive aggregazioni di contenuti teorici e per sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extra disciplinari. Si è ritenuto utile seguire il percorso induttivo: partendo dall'esperienza dei ragazzi, da loro situazioni personali o da notizie e avvenimenti di carattere sociale, politico o giuridico, verranno trattati i temi di Educazione civica. E' stato usato ogni strumento didattico utile a mettere in luce l'esperienza degli studenti come cittadini e possibili protagonisti della vita della società alla quale appartengono.

Oltre alle lezioni frontali, si è fatto ricorso a sussidi audiovisivi e multimediali, a lezioni partecipate, volte a sviluppare la dialettica, l'abitudine al confronto e il senso critico dei ragazzi.

MODALITÀ E TEMPI: Il percorso si è sviluppato nell'arco dell'anno scolastico - tramite un lavoro didattico multi e interdisciplinare, strutturato in base a temi e unità didattiche concordati all'interno dei Consigli di Classe, e ciò nel rispetto dei bisogni e delle esigenze di ogni gruppo classe. La definizione del tempo impiegato per lo svolgimento di ciascuna azione didattica è determinata al fine di documentare l'assolvimento della quota oraria minima annuale prevista di 33 ore.

LA VALUTAZIONE

La Legge 92/2019 dispone che l'insegnamento trasversale dell'Educazione civica sia oggetto delle valutazioni periodiche e finali previste dal D. Lgs. 13 aprile 2017, n. 62 per il primo ciclo e dal DPR 22 giugno 2009, n. 122 per il secondo ciclo.

In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formulerà la proposta di valutazione,

Si sono utilizzate le seguenti tipologie di prove:

- Verifiche orali;
- Verifiche scritte strutturate;
- Verifiche scritte semi strutturate;

- Elaborati di vario genere;

La valutazione finale, coerentemente con quanto indicato nel P.T.O.F., terrà conto dei seguenti elementi:

- situazione di partenza di ogni singolo allievo;
- tutte le prove di verifica effettuate dagli studenti;
- interventi durante le lezioni;
- elaborati prodotti anche a casa e/o in gruppo (relazioni, schemi, mappe concettuali, ecc.);
- miglioramento dimostrato nei voti di profitto dall'inizio dell'anno scolastico fino a quel momento;
- crescita dello studente rispetto a sé stesso e ai suoi livelli di partenza;
- acquisizione di un metodo di studio serio ed organico;
- frequenza, partecipazione e impegno nelle attività didattiche;
- puntualità nell'adempimento alle consegne;
- capacità di uniformarsi a un clima collaborativo e produttivo all'interno del gruppo classe;
- capacità di utilizzare gli strumenti didattici;
- presenza di particolari situazioni extrascolastiche che possano influenzare il rendimento.

La valutazione finale è scaturita, pertanto, da più elementi e non si è ridotta ad una “media aritmetica.

6.3 Attività di ampliamento dell'Offerta formativa svolte nell'anno scolastico

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Interculturalità e rapporto con gli altri	“I Malavoglia”	Teatro Sant'Eugenio	01 dicembre 2021 8:30 – 13:00
	“Wolf Call” ⁽¹⁾	Cinema Gadium	20 dicembre 2021 8:30 – 13:00
Incontri con esperti	Prevenzione della Neoplasia della Mammella	Istituto – Collegamento tramite Meet di G-Suite	26 novembre 2021 11:00 – 13:00
Orientamento in Uscita	Settimana Welcome Week 2022 on Line Unipa Orienta	Istituto – Collegamento tramite Meet di G-Suite	16 febbraio 2022 9:30 – 13:00
	Corso di Laurea in Ingegneria delle Tecnologie per il Mare	Istituto – Collegamento tramite Meet di G-Suite	24 marzo 2022 10:00 – 10:45
	Assorienta	Meet	10 dicembre 31 marzo
	Tropea Marina Militare	Meet	28 gennaio
	Accademia di Genova	Meet	23 febbraio
	Unipa W.W.	Meet	16 febbraio
	Unitp tecnologia del mare	Meet	17 marzo
	Its Fondazione Caboto Gaeta	Meet	28 marzo
Air Craft Engineer Bergamo	Meet	04 aprile	
Interculturalità e rapporto con gli altri	Concerto musica sinfonica	Teatro Politeama Palermo	8 aprile 2022 8:30-12:30
Progetti e Manifestazioni culturali	Padre Pino Puglisi Giovani	Concorso presso Istituto Regina Margherita Palermo	30 aprile 2022
	Accoglienza scuole medie	IISS “Gioeni-Trabia”	11 aprile 2022

(1) come Deliberato dagli OO.CC., da giovedì 16 a mercoledì 22 dicembre 2021 si è svolta la Settimana dello Studente durante la quale gli Alunni sono impegnati in attività didattiche concordate con i Docenti.

Nello specifico la classe:

- Villino Florio
- Castello della Zisa
- Museo Doderlein
- Visita Villa Giulia
- Teatro Massimo e Politeama (esterno)

- Statua della libertà
- Bowling (torneo fra classi)

7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE

7.1 Obiettivi educativi (LL GG) – competenze chiave di cittadinanza – competenze acquisite – attività e metodologie

Letteratura e Lingua Italiana

Docente: Cassata Antonella

OBIETTIVI EDUCATIVI LLGG	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>-Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>- Utilizzare gli</p>	<p>Imparare ad imparare</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Consapevolezza ed espressione culturale</p>	<p>Elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.</p> <p>Comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.)</p>	<p>Comprende i messaggi di diverso genere trasmessi con supporti differenti. Produce relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico</p> <p>Identifica momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento</p> <p>Contestualizza l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.</p> <p>Identifica e</p>	<p>Lingua italiana come bene culturale nazionale e Storia letteraria del XIX secolo. L'età postunitaria. Realismo e Positivismo. Taine e Zola. Quadro storico culturale della seconda metà dell'800. La Scapigliatura. Il romanzo in Italia. Naturalismo e Verismo. Giovanni Verga. Cenni sulle opere precedenti all'adesione al Verismo. Differenza tra Naturalismo e Verismo. Vita dei campi "Rosso Malpelo". Il ciclo dei vinti. I Malavoglia - Il Decadentismo e la nuova concezione della realtà. Radici filosofiche e</p>	<p>Lezione frontale e partecipata.</p> <p>Discussione guidata.</p> <p>Lavori di gruppo.</p> <p>Dialogo formativo.</p> <p>Esercitazioni.</p> <p>Didattica laboratoriale.</p> <p>Simulazioni prove d'esame</p>

<p>strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p>	<p>Competenze sociali e civiche</p>	<p>mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).</p>	<p>analizza temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature Coglie, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi</p>	<p>scientifiche del Decadentismo: Nietzsche e Freud. I temi della letteratura decadente; le figure del Decadentismo. Simbolismo e l'Estetismo. Giovanni Pascoli. La vita; la visione del mondo; la poetica; i temi della poesia pascoliana "Lampo", "Tuono", "Temporale". Lingua italiana come bene culturale nazionale e Storia letteraria del XX secolo. Il primo Novecento e le avanguardie. Il Futurismo e i Crepuscolari (novità tematiche e stilistiche). Luigi Pirandello. La vita, la visione del mondo, la poetica. Le novelle. I romanzi; l'innovazione teatrale Il fu Mattia Pascal. Analisi del testo, cap. 1 L'Umorismo. Italo Svevo. La vita, la cultura. La coscienza di Zeno. "L'ultima sigaretta" tratto dal III cap de La coscienza di Zeno. Caratteri specifici del testo letterario, altre espressioni artistiche e arti visive nella cultura del Novecento. La letteratura tra le due guerre. Cultura nel primo dopoguerra. L'Ermetismo Giuseppe Ungaretti La vita; la formazione letteraria; la poetica e lo stile: L'itinerario delle opere: Allegria.</p>	
---	-------------------------------------	---	--	---	--

				<p>Analisi delle poesie: “San Martino del Carso” “Soldati”, “Veglia”, “Fratelli”.</p> <p>*Eugenio Montale La vita; il pensiero; la poetica. Il correlativo oggettivo Le raccolte Ossi di seppia, Le occasioni, La bufera e altro.</p> <p>Analisi delle poesie: “Spesso il male di vivere ho incontrato”, “Cigola la carrucola del pozzo”</p>	
--	--	--	--	--	--

Gli argomenti indicati con asterisco devono ancora essere affrontati

Storia

Docente: Cassata Antonella

OBIETTIVI EDUCATIVI LLGG	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi</p>	<p>Imparare ad imparare</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>Competenze sociali e civiche</p>	<p>Riconoscere il valore della tradizione come possibilità di comprensione critica del presente</p> <p>Individuare e rappresentare, elaborando argomenti coerenti, collegamenti e relazioni fra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la</p>	<p>Conosce le linee generali dei fatti storici, sa cogliere relazioni tra fenomeni politici, sociali, economici e culturali.</p> <p>Riconosce nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità</p> <p>Riconosce la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e ne individua i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali</p>	<p>L'Italia giolittiana</p> <p>L'Italia all'inizio del XX secolo</p> <p>La grande guerra L'eredità della guerra La crisi del '29 Il regime fascista Il nazismo Lo stalinismo</p> <p>*Guerra, *Shoah, *Resistenza *Il lungo dopoguerra</p>	<p>Lezione frontale e partecipata</p> <p>Discussioni e guidate.</p> <p>Lavori di gruppo.</p> <p>Dialogo formativo.</p> <p>Esercizi.</p> <p>Didattica laboratoriale.</p>

<p>professionali di riferimento Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.</p>		<p>natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, causa ed effetti e la loro natura probabilistica</p> <p>Comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali) rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali).</p>	<p>e culturali.</p> <p>Riconosce le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.</p> <p>Conosce le linee generali dei fatti storici, sa cogliere relazioni tra fenomeni politici, sociali, economici e culturali.</p> <p>Riconosce nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità</p> <p>Riconosce la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e ne individua i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.</p> <p>Riconosce le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.</p>		
--	--	--	---	--	--

Gli argomenti indicati con asterisco devono ancora essere affrontati

Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi
Proff. G. Rizzuto – N. M. Italiano

OBIETTIVI EDUCATIVI (LL GG)	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI (DI CITTADINANZA)	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<p>1. Utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento.</p> <p>2. Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p> <p>3. Intervenire, per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici, nelle diverse fasi e livelli del processo dei servizi, per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità.</p> <p>4. Svolgere la propria attività operando in équipe, integrando le proprie competenze</p>	<p>1. Competenza in materia di cittadinanza.</p> <p>2. Competenza alfabetica funzionale.</p> <p>3. Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.</p>	<p>•Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze.</p> <p>•Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine.</p> <p>•Autonomia.</p> <p>•Comunicazione con i pari e gli adulti.</p> <p>•Utilizzo del linguaggio verbale e scritto.</p> <p>•Capacità di trasferire le conoscenze acquisite.</p> <p>•Ricerca e gestione delle informazioni.</p> <p>•Consapevolezza riflessiva e critica.</p> <p>•Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di</p>	<p>1. Selezionare e gestire i processi di produzione in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche.</p> <p>2. Innovare e valorizzare sotto il profilo creativo e tecnico, le produzioni tradizionali del territorio.</p> <p>3. Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, mantenendone la visione sistemica.</p> <p>4. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>5. Applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.</p>	<p>Modulo 1: Materiali innovativi in ottica di ecosostenibilità.</p> <p>1. Materiali innovativi ed ecosostenibili.</p> <p>2. Materiali avanzati ad alta prestazione tecnologica. Il grafene. Le materie plastiche innovative.</p> <p>3. Utilizzo ecosostenibile delle materie plastiche. Il packaging e il food-packaging. L'economia circolare. L'impatto ambientale delle microplastiche (progetto di educazione civica).</p> <p>4. Le bioplastiche. Il riciclo delle materie plastiche. I biocombustibili. Il riciclaggio dei materiali metallici.</p> <p>5. Energia da fonti rinnovabili: energia dall'acqua, dal vento, dal Sole, dalla Terra (geotermica).</p> <p>Modulo 2: Tecniche innovative applicate ai processi industriali e trattamenti per diverse tipologie di prodotto.</p> <p>1. Le tecniche di aerazione delle acque utilizzate in acquacoltura.</p> <p>2. I vari sistemi di</p>	<p>Lezione frontale e partecipata.</p> <p>Discussione guidata.</p> <p>Lavori di gruppo.</p> <p>Dialogo formativo.</p> <p>Esercitazioni.</p> <p>Didattica laboratoriale.</p>

<p>all'interno di un dato processo produttivo.</p> <p>5. Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti.</p> <p>6. Riconoscere e valorizzare le componenti creative in relazione all'ideazione di processi e prodotti innovativi nell'ambito industriale e artigianale.</p> <p>7. Comprendere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche, ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali e artigianali.</p>	<p>4. Competenza imprenditoriale.</p> <p>5. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale.</p> <p>6. Competenza matematica e competenza in scienze tecnologia e ingegneria.</p> <p>7. Competenza digitale.</p> <p>8. Competenza metalinguistica.</p>	<p>studio e di lavoro.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Capacità di scelta e decisione. •Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi. •Creatività. •Autovalutazione. <ul style="list-style-type: none"> •Capacità di individuare i riferimenti culturali del lavoro. <ul style="list-style-type: none"> •Utilizzo degli strumenti e dei concetti della matematica per la realizzazione del lavoro. •Individuazione e utilizzo di strumenti di indagine scientifica per la realizzazione del lavoro. •Individuazione e utilizzo di linguaggi, concetti e strumenti scientifici e tecnologici per la realizzazione del lavoro. •Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro. 	<p>6. Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.</p>	<p>aerazione e i criteri operativi di selezione ed impiego.</p> <p>3. Le tecniche di filtrazione delle acque utilizzate in acquacoltura.</p> <p>4. Filtrazione meccanica, biologica, chimica.</p> <p>5. Processi di sterilizzazione tramite raggi ultravioletti, ozono, cloro.</p> <p>Modulo 3: Controllo di Qualità del processo e del prodotto finito.</p> <p>1. Controllo di qualità.</p> <p>2. Taratura degli strumenti.</p> <p>3. Collaudo, immagazzinamento e consegna.</p> <p>4. Garanzia e assistenza tecnica.</p> <p>5. Metodi per la certificazione di prodotto.</p> <p>Modulo 4: Lessico di settore in lingua inglese.</p> <p>1. Terminologia tecnica di settore in lingua inglese.</p>	
---	---	--	---	--	--

Tecniche di produzione e organizzazione-Laboratorio

Docente : Di Franco Alberto- Barone Maurizio

OBIETTIVI EDUCATIVI LLGG	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>Riconoscere nell'evoluzione dei processi produttivi, le componenti scientifiche, economiche, tecnologiche e artistiche che li hanno determinati nel corso della storia, con riferimento sia ai diversi contesti locali e globali sia ai mutamenti delle condizioni di vita;</p> <p>utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento;</p> <p>applicare le normative che disciplinano i processi produttivi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, alla tutela e alla</p>	<p>Capacità imprenditoriale</p> <p>Competenza matematica e competenza in scienze tecnologia e ingegneria</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza metalinguistica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Capacità di scelta e decisione ● Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi ● Autovalutazione ● Utilizzo degli strumenti e dei concetti della matematica per la realizzazione del lavoro ● Individuazione e utilizzo di strumenti di indagine scientifica per la realizzazione del lavoro ● Individuazione e utilizzo di linguaggi, concetti e strumenti scientifici e tecnologici per la realizzazione del lavoro ● Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili 	<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere le componenti di un ciclo di produzione: fasi ed operazioni con riferimento a impianti di acquacoltura ● Gestire l'allevamento di pesci, molluschi e crostacei, individuando le aree idonee, utilizzando le appropriate tecniche, attrezzature e strumenti specifici, e metodologie per il controllo di qualità dei diversi processi nell'ottica della trasparenza, della rintracciabilità e tracciabilità dei prodotti ittici ● Verificare, monitorare e ripristinare il funzionamento degli apparati, degli impianti e delle attrezzature riferiti alle specifiche tecniche di produzione ● Applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi con riferimento ad un impianto di acquacoltura ● Sviluppare un ciclo di produzione e stabilire controlli intermedi e finali sulla 	<p>MODULO N. 1: RIPASSO - L'ACQUACOLTURA</p> <p>-Importanza mondiale dell'acquacoltura</p> <p>-Principali tipologie di prodotti ittici</p> <p>-Elementi di biologia delle specie ittiche</p> <p>-Le specie ittiche, la struttura demografica delle popolazioni</p> <p>Il valore nutrizionale del prodotto ittico.</p> <p>-Aspetti igienico-sanitari dell'acquacoltura e dei prodotti ittici.</p> <p>Normative igienico-sanitarie</p> <p>-L'acquacoltura estensiva; - acquacoltura semintensiva; - l'acquacoltura intensiva; gli impianti per il ciclo forzato e il controllo dei parametri ambientali;</p>	<p>Lezione frontale, laboratorio, esercitazioni, dialogo formativo, problem solving, cooperative learning, percorso di autoapprendimento.</p>

<p>valorizzazione dell'ambiente e del territorio;</p> <p>svolgere la propria attività lavorando in équipe, integrando le proprie competenze all'interno di un dato processo produttivo;</p> <p>riconoscere ed applicare i principi di organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti; comprendere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche, ambientali dell'innovazione e tecnologica e delle sue applicazioni industriali, artigianali e artistiche</p>		<p>al lavoro</p>	<p>conformità del prodotto ottenuto Riconoscere e in parte applicare le procedure che disciplinano i processi produttivi nel rispetto della normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e sulla tutela dell'ambiente e del territorio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presidiare e assicurare la funzionalità degli impianti in particolare quelli asserviti alla gestione della catena del freddo (refrigerazione, congelazione e surgelazione) del prodotto ittico, per garantirne la sicurezza alimentare e la migliore conservazione delle proprietà organolettiche. Conoscere gli Enti preposti alla tutela della sicurezza sia del lavoro che dell'ambiente. 	<p>-Navi –officina, la catena di commercializzazione e le problematiche sanitarie.</p> <p>- La commercializzazione dei prodotti della pesca. I mercati ittici. I moderni processi di commercializzazione</p> <p>MODULO N. 2: PISCICOLTURA E MOLLUSCHICOL TURA</p> <p>- Descrizione degli impianti di piscicoltura.</p> <p>- Conoscenza dei parametri per realizzare un impianto di acquacoltura</p> <p>-Impianti di piscicoltura a terra (opere di captazione, tipologia delle vasche)</p> <p>-Impianti a circuito chiuso (vasca di allevamento, di decantazione, pompa di alimentazione, filtro meccanico; filtro biologico; Sterilizzatore a raggi u.v.; scambiatore di calore)</p> <p>-Mitilicoltura e venericoltura</p> <p>MODULO N. 3: CICLO PRODUTTIVO DI ALCUNE DELLE PRINCIPALI SPECIE ITTICHE</p>	
--	--	------------------	---	--	--

				<p>-LE SPECIE ITTICHE</p> <p>-La produzione di avannotti</p> <p>-Tecniche di riproduzione in piscicoltura</p> <p>-Costruzione di una catena alimentare (fitoplancton – zooplancton – avannotti – specie ittica</p> <p>-Allevamento della spigola e dell’orata</p> <p>-Allevamento dell’anguilla e della trota</p> <p>MODULO N. 4: ASPETTI IGIENICO SANITARI</p> <p>IGIENE IN ACQUACOLTURA</p> <p>Analisi dei rischi sanitari da consumo di prodotti d'acquacoltura:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● contaminanti biologici <p>Analisi dei rischi sanitari da consumo di prodotti d'acquacoltura:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● contaminanti chimici <p>Sorveglianza veterinari</p> <p>Norme sanitarie</p> <p>PATOLOGIE IN ACQUACOLTURA</p> <p>Il processo infiammatorio nei</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>pesci(*)</p> <p>Il sistema immunitario dei pesci (*)</p> <p>Il benessere del pesce allevato e le condizioni che provocano stress</p> <p>Il concetto di malattia</p> <p>La vaccinazione nelle specie ittiche (*).</p>	
--	--	--	--	---	--

Lingua Inglese

Docente: Schirò Alessandra

OBIETTIVI EDUCATIVI LLGG	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>Comprendere messaggi orali produrre messaggi orali Elaborare brevi testi, scritti e verbali, anche con l'ausilio di strumenti multimediali tradurre in italiano brevi testi scritti Uso di strutture morfosintattiche, lessico e fraseologia, convenzionali e adeguate per affrontare situazioni comunicative sociali e di lavoro</p>	<p>Comunicazione nelle lingue straniere</p> <p>Competenze in materia di cittadinanza</p>	<p>decisione Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi</p> <p>Creatività</p> <p>Autovalutazione</p> <p>Capacità di individuare i riferimenti culturali del lavoro</p> <p>Utilizzo di strumenti digitali</p>	<p>L9 Ingl.1 (R): Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B1/B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)</p> <p>L10 Ingl.2 (R): Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</p> <p>L7-Ingl.3(R): Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>L6 Ingl.4 (R):</p>	<p>Oxygen - Oxygen in the seawater. Hypoxic events.</p> <p>Characteristics of seawater.</p> <p>The main ocean currents.</p> <p>The Global Conveyor Belt.</p> <p>Effects of climate change on the Global Conveyor Belt (Progetto ed. Civica).</p> <p>Fishing in Sicily</p>	<p>Laboratorio linguistico lezione frontale esercitazioni dialogo formativo problem solving ascolto speaker madrelingua compiti di realtà group work pair work attrezzature di laboratorio</p> <p>PC</p> <p>LIM</p> <p>Ambienti Virtuali</p>

<p>utilizzo autonomo di dizionari, anche in rete</p>	<p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza imprenditoriale</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>Competenza Digitale</p> <p>Competenza metalinguistica</p>	<p>per reperire informazioni utili al lavoro</p>	<p>Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.</p> <p>L8 Ita.3 (C): Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente</p>	<p>Analysis of seawater: Sampling, Pretreatment and Storage.</p> <p>Marine Protected Areas.</p>	
--	---	--	---	---	--

Matematica

Docente: Sabatini Simona Chiara Margherita

OBIETTIVI EDUCATIVI LLGG	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.	<ul style="list-style-type: none"> • Competenza matematica e competenza in scienze tecnologia e ingegneria • Competenza in materia di cittadinanza • Competenza alfabetica funzionale • Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare • Competenza imprenditoriale • Competenza digitale 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo degli strumenti e dei concetti della matematica per la realizzazione del lavoro. • Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze • Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine • Autonomia • Comunicazione con i pari e gli adulti • Utilizzo del linguaggio verbale e scritto • Capacità di trasferire le conoscenze acquisite • Consapevolezza riflessiva e critica <p>Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale),</p>	<p>Derivate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sapere calcolare le derivate di funzioni semplici e composte. <p>Studio di funzioni e teoremi sulle funzioni derivabili</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare il calcolo delle derivate per lo studio della monotonia, per la ricerca dei punti di minimo e massimo relativi di una funzione e per lo studio della convessità e dei flessi di una funzione. <p>Sapere eseguire lo studio funzione completo e saperlo rappresentare graficamente</p>	<p>Derivate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derivata di una funzione: definizione e interpretazione geometrica. • Derivate delle funzioni elementari. Algebra delle derivate. Derivata di una funzione composta. <p>Studio di funzione e teoremi sulle funzioni derivabili</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teorema di de L'Hôpital. • Studio della monotonia di una funzione con l'uso della derivata prima • Ricerca dei punti di massimo e minimo relativi e assoluti • Studio della concavità di una funzione con l'uso della derivata seconda. • Ricerca dei punti di flesso. <p>Studio delle funzioni.</p> <p>Integrali indefiniti e definiti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrale indefinito di una funzione e sue proprietà. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale con uso della lavagna tradizionale /o della LIM • Esercitazioni • Dialogo formativo • Problem solving • Brain storming <p>DDI</p> <p>Dialogo formativo</p> <p>Utilizzo del Portale Argo e di Google Classroom per la condivisione e la correzione degli esercizi assegnati.</p>

		<p>anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro</p> <ul style="list-style-type: none"> •Capacità di scelta e decisione •Pianificazione del lavoro e rispetto dei tempi •Creatività •Autovalutazione •Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro. 		<ul style="list-style-type: none"> • Calcolo di integrali indefiniti immediati. • Definizione di integrale definito di una funzione e sue proprietà. • Calcolo di integrali definiti (*) • Calcolo di aree di regioni piane. (*) 	
--	--	--	--	--	--

(*) Alla data del 15 maggio 2021, il contenuto in oggetto, non è stato ancora svolto; si prevede, entro la fine delle lezioni, di completare la trattazione di tutti i contenuti previsti in fase di progettazione di inizio anno scolastico e riportati sopra, in tabella.

Conduzione Macchine e Impianti e Laboratorio

Docenti: Pavia Cinzia – Barone Maurizio

OBIETTIVI EDUCATIVI LLGG	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
Riconoscere nell'evoluzione e dei processi produttivi, le	Competenza matematica e competenza in scienze tecnologia	strumenti e dei concetti della matematica per la realizzazione del lavoro	professionali; selezionare e gestire i processi di produzione in rapporto ai materiali	○ Sistemi acquatici modificati, stagni e laghi	• Lezione frontale con uso della lavagna

<p>componenti scientifiche, economiche, tecnologiche e artistiche che li hanno determinati nel corso della storia, con riferimento sia ai diversi contesti locali e globali sia ai mutamenti delle condizioni di vita; utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento; applicare le normative che disciplinano i processi produttivi, con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, alla tutela e alla valorizzazione e dell'ambiente e del territorio;</p> <p>svolgere la propria attività lavorando in équipe, integrando le proprie competenze all'interno di un dato processo</p>	<p>e ingegneria</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza metalinguistica</p>	<p>Individuazione e utilizzo di strumenti di indagine scientifica per la realizzazione del lavoro</p> <p>Individuazione e utilizzo di linguaggi, concetti e strumenti scientifici e tecnologici per la realizzazione del lavoro</p> <p>Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro</p>	<p>e alla tecnologie specifiche;</p> <p>innovare e valorizzare sotto il profilo creativo e tecnico, le produzioni tradizionali del territorio;</p> <p>applicare le procedure che disciplinano i processi produttivi, nel rispetto della normativa sulla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro e sulla tutela dell'ambiente e del territorio.</p>	<p>per la pesca</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ I sistemi di ormeggio, gli ancoraggi ○ Captazione e trasporto delle acque <p>Strutture di recinzione</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ V a s c h e <ul style="list-style-type: none"> ○ Tecniche di aerazione e di filtrazione ● Attrezzature per la calibratura e il sollevamento del pesce ● Attrezzature per la distribuzione degli alimenti; ● Elementi introduttivi ai PLC e relativa programmazione ; ● Introduzione alle porte logiche. <p>MODULO N. 4: Utilizzo di apparecchiature, impianti e tecnologie in funzione dell'impatto ambientale</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La tutela dell'ambiente: cenni normativi e relativo ambito di applicazione, 	<p>tradizionale /o della LIM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esercitazioni • Dialogo formativo • Problem solving • Brain storming <p>DDI</p> <p>Dialogo formativo</p>
--	---	---	---	--	---

<p>produttivo; riconoscere ed applicare i principi di organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti; comprendere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche, ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali, artigianali artistiche</p>				<p>termini, definizioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● L'impatto ambientale derivante dal ciclo lavorativo per il settore di riferimento. ● Macchinari in riferimento della Marpol (sentina, disoleatore) ● Sistemi antinquinamento o marino ● Il corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro, delle apparecchiature, degli impianti e degli apparati tecnologici; piani, istruzioni, procedure, altra documentazione di riferimento (manuali di uso e manutenzione, dichiarazioni del fabbricante, ecc.) (*) ● Sistemi di rilevazione e controllo automatici per le emergenze ambientali. <p>Fattori determinanti per il risparmio energetico e per il rispetto ambientale (*).</p>	
--	--	--	--	---	--

(*) Alla data del 15 maggio 2021, il contenuto in oggetto, non è stato ancora svolto; si prevede, entro la fine delle lezioni, di completare la trattazione di tutti i contenuti previsti in fase di progettazione di inizio anno scolastico e riportati sopra, in tabella.

Religione Cattolica
Docente: Todaro Michele

OBIETTIVI	COMPETENZ	DESCRITTORI	COMPETENZE	OSA	ATTIVITÀ E
-----------	-----------	-------------	------------	-----	------------

EDUCATIVI (LL GG)	E CHIAVE DI CITTADINANZA		ACQUISITE		METODOLOGIE
<p>1. Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente</p> <p>2. Avvertire la differenza tra il bene e il male e orientarsi di conseguenza nelle scelte di vita e nei comportamenti sociali e civili</p> <p>3. Rispettare le funzioni e le regole della vita sociale e istituzionale, riconoscendone l'utilità, e impegnandosi a comprenderne le ragioni</p>	<p>1. Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>2. Competenza alfabetica funzionale</p> <p>3. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>4. Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>5. Competenza digitale</p>	<p>1. Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze</p> <p>2. Consapevolezza riflessiva e critica</p> <p>3. Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale e informale)</p> <p>4. Capacità di individuare i riferimenti culturali del lavoro</p> <p>5. Utilizzo di strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro</p>	<p>1. Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.</p> <p>2. Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica.</p> <p>3. Riconoscere la necessità d'interpretare correttamente e criticamente i testi della tradizione cristiano-cattolica</p>	<p>1. La religione nella società contemporanea</p> <p>1.1. I giovani e la fede oggi: i vari atteggiamenti verso la religione</p> <p>1.2. La sete di spiritualità tra fede genuina e deriva esoterica</p> <p>1.3. L'attuale posizione della Chiesa cattolica su alcuni temi politico-sociali moralmente rilevanti (lavoro, modelli familiari, ambiente, fecondazione artificiale, eutanasia, aborto, crisi diplomatica)</p> <p>2. Rapporto tra fede e politica: modelli di laicità, laicismo e integralismo a confronto</p> <p>3. Armonia tra scienza e fede</p> <p>3.1. L'origine dell'universo e i racconti biblici della creazione</p> <p>3.2. L'esistenza di Dio e il senso della vita</p>	<p>- Riflessione sull'esperienza di vita degli alunni, sul loro atteggiamento verso la religione, sui fatti di vita sociale e, in particolare, sui grandi temi etico-religiosi del passato ed attuali</p> <p>- Lezioni frontali e lezioni interattive</p> <p>- Lezioni in modalità sincrona ed asincrona</p> <p>- Brainstorming e problem solving</p> <p>- Verifiche orali in itinere</p> <p>- Test di verifica con domande a risposta multipla</p> <p>- Condivisione di materiale di studio</p> <p>STRUMENTI USATI</p> <p>- Pc, LIM, smartphone</p> <p>- Libro di testo,</p>

				<p>segnata dal limite</p> <p>3.3. Il dibattito scientifico e teologico intorno alla Sacra Sindone</p> <p>4. Elementi di storia della Chiesa dagli inizi dell'800 fino al termine della 2^ guerra mondiale</p> <p>4.1. La Chiesa cattolica attenta alla dignità del lavoratore</p> <p>4.2. La questione romana e i Patti lateranensi</p> <p>4.3. La Chiesa cattolica di fronte ai totalitarismi del '900</p> <p>5. Alcuni temi di antropologia soprannaturale</p> <p>5.1. La fede cattolica nella vita ultraterrena a confronto con altre concezioni religiose e non</p> <p>5.2. Libero arbitrio e destino secondo il cattolicesimo</p> <p>Educazione civica</p> <p>La libertà religiosa</p>	<p>Bibbia, media, filmati e immagini varie.</p> <p>- Conversazioni su argomenti di cultura socio-religiosa</p> <p>CANALI COMUNICATIVI E PIATTAFORME ISTITUZIONALI UTILIZZATE</p> <p>- Argo</p> <p>- Google Suite</p>
--	--	--	--	---	--

Laboratorio Tecnologico

Docente: Gallo Ignazio Silvio

OBIETTIVI EDUCATIVI LLGG	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRIPTORI	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<p>Acquisire consapevolezza dei metodi di indagine delle scienze sperimentali, in particolare sviluppando le capacità di osservazione, descrizione e analisi dei fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale, di esecuzione di procedure sperimentali e analisi critica dei risultati.</p> <p>Saper osservare e analizzare fenomeni naturali complessi e utilizzare modelli appropriati per interpretarli.</p> <p>Acquisire una capacità critica sulle informazioni, discussioni e proposte scientifiche e tecnologiche dei media.</p>	<p>Competenza in materia di cittadinanza</p> <p>Competenza alfabetica funzionale</p> <p>Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare</p> <p>Competenza imprenditoriale</p> <p>Competenza in materia scientifica</p>	<p>Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze</p> <p>Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli termine</p> <p>Utilizzo del linguaggio verbale e scritto</p> <p>Capacità di trasferire le conoscenze acquisite</p> <p>Ricerca e gestione delle informazioni</p> <p>Ricerca e gestione delle informazioni</p> <p>Gestione e analisi dei dati, utilizzo delle apparecchiature elementari</p> <p>Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale.</p>	<p>Utilizza le principali apparecchiature presenti a bordo, organizza le attività di prelievo e trasferimento dei campioni</p> <p>Cooperazione e disponibilità ad assumersi incarichi e a portarli a termine</p> <p>Autonomia</p> <p>Comunicazione con i pari e gli adulti</p> <p>I principali prodotti acquatici destinati all'alimentazione o alla trasformazione industriali</p> <p>Gli stock ittici del mediterraneo</p> <p>Principali ambienti marini</p> <p>Identificazioni geografica</p>	<p>Utilizza adeguatamente gli strumenti di laboratorio e le apparecchiature di prelievo acqua (bottiglia di Niskin) e sedimenti (Benne)</p> <p>-Sa destreggiarsi nelle dinamiche del ruolo di organizzazione delle attività di programmazione sia a bordo che nei laboratori a terra,</p> <p>-Comunica e organizza tutte le fasi di raccolta dei campioni e analisi dei dati</p> <p>-Il controllo di processo e i relativi strumenti operativi: piani, procedure, istruzioni e modulistica da adottare per le registrazioni.</p> <p>Raccolta dei principali parametri chimico fisici e batteriologici, strumenti operativi,</p> <p>-Preparazione schede tecniche</p> <p>-redigere il verbale di prelievo e trasporto.</p> <p>Le strutture di un impianto di</p>	<p>Laboratorio di analisi e operazioni a bordo scafo.</p> <p>Lezioni frontali, problem solving simulazione.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale, anche perdersi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico. • Mettere in relazione la flora e la fauna di un determinato habitat. 		<p>acquacoltura di acqua dolce;</p> <p>Definire i principali controlli chimico-fisici di routine</p> <p>Determinare in continuo la concentrazione dell'ossigeno disciolto</p> <p>Uso e funzionamento degli ossimetri</p> <p>Determinare in continuo la conducibilità elettrica</p> <p>Uso del conduttivimetro.</p> <p>Determinazione del COD</p>	
--	--	--	--	--	--

Scienze Motorie

Docente: Sabbioni Maria

OBIETTIVI EDUCATIVI LLGG	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	DESCRITTORI	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
Conoscere le potenzialità del movimento del	Competenza personale e capacità di	Organizzare il proprio apprendimento	Mostra consapevolezza di sé e riconosce le potenzialità del movimento del proprio	Cenni di teoria dell'allenamento	materiale di studio, link video ,trasmiss

<p>proprio corpo e i fondamentali principi scientifici che sottendono la prestazione motoria e sportiva</p> <p>Comprendere la struttura e le regole degli sport affrontati e il loro aspetto educativo e sociale</p> <p>Applicare i principi fondamentali per la tutela della salute e sicurezza e primo soccorso</p>	<p>imparare ad imparare:</p> <p>Competenza digitale</p> <p>Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>Competenza multilinguistica</p> <p>Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologia e ingegneria</p>	<p>individuando scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale) anche in funzione dei tempi disponibili delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro</p> <p>Utilizzare gli strumenti digitali per reperire informazioni utili al lavoro</p> <p>Comprendere come le idee e i significati vengono espresse creativamente in diverse culture e tramite tutta una serie di arti e altre forme culturali</p>	<p>corpo e le funzioni fisiologiche</p> <p>Sa cooperare nel gruppo facendo emergere le proprie potenzialità nel pieno rispetto delle regole</p> <p>Conosce i gesti tecnici e le strategie di base dei principali sport individuali e di squadra .</p> <p>Adotta uno stile di vita sano e attivo e sa agire in modo responsabile nei diversi ambienti</p>	<p>I Benefici dell'attività fisica</p> <p>Disposizioni Anti Covid e Primo soccorso.</p> <p>Regolamento tecnico e fondamentali dell'Atletica leggera, tennis, padel e box</p> <p>Sicurezza e prevenzione in palestra a scuola</p> <p>Le attività sportive in ambiente naturale: Trekking, Orienteering</p> <p>Il Fair play e il valore educativo dello sport intesi come etica comportamentale negli sport e in situazioni sociali del quotidiano</p> <p>Apparato Locomotore Postura corretta, paramorfismi e dismorfismi</p> <p>Alimentazione e salute: Alimentazione dello sportivo.</p> <p>Dama e scacchi: conoscenza delle regole e applicazione di semplici schemi di gioco, tattiche e strategie.</p>	<p>ioni e correzioni di compiti).</p>
---	---	--	--	--	---------------------------------------

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

8. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, all'art. 1 comma 2 recita “La valutazione è coerente con l’offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell’esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell’offerta formativa”

L’art.1 comma 6 del D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: “L’istituzione scolastica certifica l’acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l’orientamento per la prosecuzione degli studi”

Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento.

L’obiettivo è stato quello di porre l’attenzione sui progressi dell’allievo e sulla validità dell’azione didattica.

Nel processo di valutazione trimestrale/pentamestrale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame:

- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell’indirizzo
- i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- i risultati delle prove di verifica
- il livello di competenze di Cittadinanza e costituzione acquisito attraverso l’osservazione nel medio e lungo periodo

Oggetto di verifica sono state:

- Singole unità didattiche
- Un insieme di unità didattiche
- Concettualizzazioni e tematizzazioni afferenti ad un insieme di interventi didattici.

Tempi della verifica sono stati:

- Inizio d’anno come prove di ingresso
- In itinere
- A scadenza programmata dal docente
- Conclusiva

Gli strumenti utilizzati per la verifica sono stati :

- Test semi strutturati (quesiti a risposta aperta; quesiti a risposta multipla; quesiti vero /falso/perché) ed elaborati scritti (relazioni; brevi saggi; riassunti; testi argomentativi e testi professionali).
- Interrogazioni individuali orali di tipo formale ed interrogazioni rapide dal posto.
- Verifiche aperte all'intera classe tramite colloqui.
- Ricerche individuali e/o di gruppo.

Valutazione

La valutazione è stata espressa in decimi attenendosi ai seguenti criteri:

- Conoscenza dei contenuti disciplinari.
- Competenze linguistiche.
- Competenze applicative.
- Impiego consapevole del lessico specifico della disciplina.
- Capacità di rielaborare le conoscenze acquisite in modo autonomo e critico.

In sede di valutazione, fermi restando i criteri sopra esposti, sono stati considerati inoltre:

- i livelli di miglioramento espressi rispetto alla situazione di partenza.
- l'impegno nello studio.
- la diligenza e la puntualità nel rispetto delle consegne
- la partecipazione all'attività didattica come capacità di ascolto e di dialogo

8.2 Credito scolastico nel secondo biennio e quinto anno

I crediti conseguiti al termine del terzo, quarto e quinto anno sono attribuiti ai sensi dell'art 11 O.M.65/2022 e successiva conversione per il quinto anno:

Media dei voti	Fasce di credito 3[^] anno	Fasce di credito 4[^] anno	Fasce di credito 5[^] anno
M < 6			7 – 8
M = 6	7 – 8	8 – 9	9 – 10
6 < M ≤ 7	8 – 9	9 – 10	10 – 11
7 < M ≤ 8	9 – 10	10 – 11	11 – 12
8 < M ≤ 9	10 – 11	11 – 12	13 – 14
9 < M ≤ 10	11 – 12	12 – 13	14 – 15

per cui l'attribuzione del credito viene fatta in base alla media dei voti.

Il credito scolastico che complessivamente era calcolato in base 40, viene trasformato su base 50 con la seguente tabella di conversione:

Punteggio in base 40	Punteggio in base 50
21	26
22	28
23	29
24	30
25	31
26	33
27	34
28	35
29	36
30	38
31	39
32	40
33	41
34	43
35	44
36	45
37	46
38	48
39	49
40	50

Il C.d.C., dopo attenta valutazione dei singoli casi, nell'attribuzione del **credito scolastico**, assegna il punto integrativo, in funzione della tabella di seguito riportata, lì dove la somma delle voci (Assiduità e Frequenza, Impegno e Partecipazione, Insegnamento I.R.C. o Attività alternativa, Crediti formativi certificati) risulti maggiore o uguale a 0,5 così come stabilito dagli O.O.C.C..

Assiduità e Frequenza			Impegno e Partecipazione			Insegnamento Religione Cattolica o Attività alternativa			Crediti formativi certificati	Decimale della media dei voti	
Scarsa	Discontinua	Assidua	Inadeguati	Adeguati	Costanti	I	S	M/MM	Almeno una attività	<5	≥5

0,0	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,2	0,0	0,2
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 05 maggio 2022.

8.3 Verifiche e valutazioni effettuate in vista dell'Esame di Stato

Al fine di favorire una sempre più solida familiarità con le prove previste dal nuovo Esame di Stato, si sono svolte sia le simulazioni della prima prova in data 12 maggio 2022 che della seconda prova in data 21 aprile 2022. Per la valutazione delle prove scritte e della simulazione del colloquio d'esame (previsto per i primi giorni di giugno) il C.d.C., sulla base dei quadri di riferimento ministeriali, ha utilizzato le griglie allegate al presente documento. Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 05 maggio 2022.

8.4 Obiettivi minimi

ITALIANO: DOCENTE ANTONELLA CASSATA

<p>Abilità</p>	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esprimersi, nella produzione di un testo scritto, in modo chiaro e corretto ● Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento. ● Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi. ● Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi. ● Elaborare il proprio curriculum vitae in formato europeo <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana <ul style="list-style-type: none"> • Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico <p>ALTRE ESPRESSIONI ARTISTICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leggere ed interpretare un'opera d'arte visiva e cinematografica con riferimento all'ultimo secolo • Identificare e contestualizzare le problematiche connesse alla conservazione e tutela dei beni culturali del territorio.
<p>Conoscenze</p>	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta. • Software "dedicati" per la comunicazione professionale. Social network e new media come fenomeno comunicativo. • Struttura di un curriculum vitae e modalità di compilazione del CV europeo. <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi. • Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana • Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistica e letteraria. • Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione essenziale dei testi letterari.
<p>Competenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saper leggere, comprendere e individuare i motivi tematici di un testo; • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. • Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente. • Fruire consapevolmente del patrimonio artistico anche ai fini della tutela e della valorizzazione. • Riconoscere le linee fondamentali della storia letteraria e artistica nazionale anche con riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica.

STORIA: DOCENTE CASSATA ANTONELLA

STORIA: i contenuti sottoelencati fanno riferimento a tutti i moduli della progettazione disciplinare

Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Esprimere i contenuti acquisiti in un linguaggio adeguato • Collocare nel tempo e nello spazio fatti ed eventi esaminati • Saper usare i termini e i concetti fondamentali di ogni argomento • Individuare e porre in relazione cause e conseguenze di eventi e fenomeni storici esaminati • Individuare i fattori costitutivi (economici, politici, sociali) di fenomeni storici • Utilizzare strumenti del “fare storia”: carte, mappe, grafici, fonti di diversa tipologia
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i termini e i concetti fondamentali di ogni argomento • Conoscere il lessico delle scienze storico-sociali e le categorie dell'indagine storica (politiche, economiche, sociologiche) ● Conoscere fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche ● Saper cogliere come le trasformazioni economiche e tecnologiche incidono sull'organizzazione sociale e politica ● Conoscere le tappe fondamentali dell'evoluzione storica • Conoscere le innovazioni tecnologiche e scientifiche • Conoscere le principali caratteristiche dell'epoca dei totalitarismi • Conoscere le principali caratteristiche degli eventi storici contemporanei
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale • Cogliere il contributo apportato dalle scoperte scientifiche e dalle innovazioni tecnologiche allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita • Cogliere relazioni significative tra eventi e concetti • Esporre in forma orale e scritta (anche digitale) le conoscenze storiche acquisite operando collegamenti • Mettere in relazione i fenomeni storici studiati con il patrimonio culturale e dell'umanità • Usare le conoscenze e le abilità per capire i problemi fondamentali del mondo contemporaneo

MATEMATICA: DOCENTE SABATINI SIMONA CHIARA MARIA

MODULO N. 1: Le derivate

Prerequisiti	Il calcolo algebrico
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Derivata di una funzione: definizione e interpretazione geometrica. • Derivate delle funzioni elementari. • Algebra delle derivate. • Derivata di una funzione composta. • Retta tangente ad una curva in un punto.
Abilità	Calcolare le derivate di funzioni semplici e composte
Competenza	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
Contenuti disciplinari minimi	Derivate delle funzioni semplici e composte.

MODULO N. 2: Studio di funzione

Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Le equazioni e le disequazioni di 1° e 2° grado. • I sistemi di equazioni e disequazioni. • Il piano cartesiano: le coordinate di punti e l'equazione della retta. • I limiti di funzioni. • Le derivate di funzioni.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Teorema di de L'Hospital. • Studio della monotonia di una funzione con l'uso della derivata prima e ricerca dei punti di massimo e minimo relativi e assoluti. • Studio della concavità di una funzione con l'uso della derivata seconda e ricerca dei punti di flesso. • Studio delle funzioni.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Saper applicare il calcolo delle derivate per lo studio della monotonia, per la ricerca dei punti di minimo e massimo relativi di una funzione e per lo studio della convessità e dei flessi di una funzione. • Saper eseguire lo studio funzione completo e saperlo rappresentare graficamente.
Competenza	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
Contenuti disciplinari minimi	Studio di semplici funzioni razionali intere e fratte.

MODULO N. 3: Gli integrali indefiniti e definiti

Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Le derivate delle funzioni. • Il piano cartesiano: la retta, la parabola, la circonferenza. • Le funzioni logaritmica ed esponenziale e le funzioni goniometriche. • Il grafico di una funzione.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Integrale indefinito di una funzione e sue proprietà. • Calcolo di integrali indefiniti immediati. • Calcolo di integrali la cui primitiva è una funzione composta. • Metodi di integrazione: integrazione per scomposizione; integrazione per parti. • Definizione di integrale definito di una funzione e sue proprietà. • Calcolo di integrali definiti. • Calcolo di aree di regioni piane.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere calcolare la primitiva di una funzione semplice. • Sapere calcolare integrali indefiniti immediati. • Sapere riconoscere e applicare le proprietà dell'integrale indefinito. • Saper esporre il significato geometrico dell'integrale definito. • Sapere calcolare integrali definiti. • Sapere calcolare aree di figure piane.
Competenza	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolo di semplici integrali indefiniti. • Calcolo di semplici aree.

LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI: DOCENTE IGNAZIO SILVIO GALLO

MODULO N. 1 <i>CORRENTI MARINE</i>	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere l'ambito di studio delle correnti marine in particolare quelle del Mediterraneo ● Riconoscere le circolazioni generali, ● Il bacino idrologico del Mare Mediterraneo
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ● Descrivere in maniera semplice le diverse tipologie geomorfologiche del fondale marino ● Riconoscere le principali correnti che attraversano il Mediterraneo. ● Individuare le concentrazioni saline e le temperature. ● Uso delle metodologie semplici di rilevamento di parametri chimico fisici dell'acqua di mare. ● Riconoscere le principali apparecchiature usate per il monitoraggio, sonde multiparametriche benne e bottiglie di niskin
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Risorse del mare, le acque di superficie. ● Alterazione chimica della composizione dell'acqua di mare ● Principali cause di inquinamento ● La valutazione del rischio ● Approfondimento: Il nostro ambiente – le microplastiche
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ● Applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico. ● Acquisire consapevolezza dei danni che l'azione dell'uomo può provocare sull'ambiente ● Saper individuare le situazioni geologiche che possono assumere carattere di rischio distinguendo tra eventi prevedibili e imprevedibili, eventi naturali ed eventi determinati o indotti dall'attività umana e discutere su possibili misure atte a prevenirli o ad attenuarne gli effetti ● Individuare azioni di tutela e valorizzazione delle risorse ambientali
MODULO N. 2 <i>Ecologia marina e biodiversità</i>	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> ● Rappresentare e riconoscere i principali habitat marini ● Habitat e biodiversità ● Individuare le procedure per i prelievi di acqua e sedimenti, descriverli in ordine cronologico in maniera semplice.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ● Raccogliere e utilizzare dati meteorologici; ● Comprendere la morfologia e l'ecologia degli habitat marini; ● Comprendere gli effetti delle attività antropiche sull'idrosfera e sull'ambiente marino; ● Conoscere i potenziali rischi derivanti dai fenomeni d'inquinamento chimico e biologico;
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Descrizione dei principali habitat fauna ed ecologia , ● La composizione floristica degli habitat ● La struttura ● L'effetto dei principali inquinanti sulla struttura ecologica degli habitat; ● <i>Approfondimento: GLI HABITAT MARINI–coralligeno, e praterie di posidonia,</i>
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale. ● Applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico

MODULO N. 3 CARATTERISTICHE DELLE PRINCIPALI SPECIE DI INTERESSE COMMERCIALE E CENNI DI ACQUACOLTURA	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> ● Acquacoltura di acqua dolce ● Principali specie allevate ● Trofocoltura ● Acquacoltura di acqua calda ● Allevamento delle carpe ● Allevamento del carassio dorato ● Allevamento dell'anguilla, ● Allevamento del pesce gatto ● Acquacoltura di mare ● Principali specie allevate ● Allevamento della spigola, orata,
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ● Descrivere le strutture di un impianto di acquacoltura di acqua dolce; ● Definire i principali controlli chimico-fisici di routine ● Determinare in continuo la concentrazione dell'ossigeno disciolto ● Uso degli ossimetri ● Determinare in continuo la conducibilità elettrica ● Uso del conduttivimetro. ● Determinazione del COD
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Funzionamento di un impianto di acqua coltura di acqua dolce ● La solubilità dei gas nei liquidi ● Concentrazione dell'ossigeno disciolto nell'acqua di mare e significato ecologico
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Osservare, descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale.

MODULO N. 4 AMBIENTI MARINI E POPOLAZIONI FLORO-FAUNISTICHE	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> ● Principali ambienti marini ● Identificazioni geografica
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> ● Saper riconoscere gli habitat ● Saper riconoscere le principali specie
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Gli habitat marini, composizione ● Relazione tra salinità e temperatura
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> ● Osservare, descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale. ● Applicare le conoscenze acquisite a situazioni di vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico. ● Mettere in relazione la flora e la fauna di un determinato habitat.

Livello essenziale per la sufficienza

L'alunno ha una conoscenza degli argomenti studiati completa anche se non approfondita. Osserva, descrive ed analizza i fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconosce nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità. Comprende i concetti ma è insicuro nell'esposizione, se guidato applica le regole e le procedure studiate analizzando qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza, è consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

TECNICHE DI GESTIONE-CONDUZIONE DI MACCHINE E IMPIANTI DOCENTI: PROF. SSA CINZIA PAVIA – PROF. MAURIZIO BARONE (ITP)

MODULO N. 1 METODI E SISTEMI DI CONTROLLO DI PROCESSO E DI PRODOTTO	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature, impianti e tecnologie dei processi produttivi di riferimento. • Normativa sulla sicurezza e sull'igiene ambientale.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Metodi e sistemi di controllo di processo e di prodotto. • Strumenti per la rappresentazione dei processi produttivi. • Lessico di settore anche in lingua inglese. • Processi aziendali: termini e definizioni; processi primari e processi di supporto; rendimento di un processo. • Mappatura dei processi di un'organizzazione: individuazione dei processi e dei sottoprocessi. • Il Processo produttivo in riferimento allo specifico settore. • Strumenti per la rappresentazione dei processi produttivi. • I sistemi qualità: cenni sui sistemi di gestione qualità, riferimenti normativi. • Il controllo di processo e i relativi strumenti operativi: piani, procedure, istruzioni e modulistica da adottare per le registrazioni. • Controlli in approvvigionamento e controlli in produzione. • La sicurezza elettrica e i relativi controlli. • Attuatori e sensori.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare impianti, strumentazioni e procedure coerenti con gli obiettivi di produzione predefiniti. • Valutare la correlazione tra parametri produttivi e standard di prodotto. • Utilizzare il lessico di settore anche in lingua straniera inglese. • Leggere i <i>flowcharts</i> rappresentativi dei processi, dei sottoprocessi e delle attività con particolare riferimento al processo produttivo. • Identificare e rappresentare graficamente i processi di riferimento, con particolare riguardo al processo di produzione primaria. • Pianificare i controlli e le ispezioni nel rispetto delle normative di sicurezza e di igiene degli alimenti, applicando i sistemi di controllo qualità nella propria attività lavorativa.
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici e i software dedicati agli aspetti produttivi e gestionali; • riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza ed economicità ed applicare i sistemi di controllo-qualità nella propria attività lavorativa; • intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, mantenendone la visione sistemica; • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> • Processi aziendali: termini e definizioni; processi primari e processi di supporto; rendimento di un processo. • Simboli grafici per la rappresentazione grafica dei processi aziendali a mezzo di <i>flowcharts</i>. • Il Processo produttivo in riferimento allo specifico settore. • Cenni sui sistemi qualità e sui relativi sistemi di controllo applicati al processo di produzione primaria. • Sicurezza elettrica e i relativi controlli.

MODULO N. 2 TECNICHE DI LAVORAZIONE E FINITURA DEI PRODOTTI	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature, impianti e tecnologie dei processi produttivi di riferimento. • Normativa sulla sicurezza e sull'igiene ambientale. • Il Processo produttivo in riferimento allo specifico settore. • Cenni sui sistemi qualità e sui relativi sistemi di controllo applicati al processo di produzione primaria.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Metodi e sistemi di controllo di processo e di prodotto. • Schede tecniche di parametri e prodotti. • Lessico di settore anche in lingua inglese. • Le tecniche di lavorazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura. • Correlazioni tra parametri produttivi e standard di prodotto. • Finitura dei prodotti, controlli su prodotto finito e immagazzinamento. • Schede tecniche di prodotto: i parametri e le specifiche tecniche da inserire in base al mercato di riferimento • Principi di automazione dei processi: introduzione; il problema dell'automazione; automatismi. Sistemi di controllo automatici.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare impianti, strumentazioni e procedure coerenti con gli obiettivi di produzione predefiniti. • Valutare la correlazione tra parametri produttivi e standard di prodotto. • Utilizzare il lessico di settore anche in lingua straniera inglese. • Individuare le tecniche di lavorazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura. • Saper correlare i parametri produttivi con i requisiti dei prodotti (cogenti e non). • Pianificare i controlli su prodotto finito e sull'immagazzinamento dei prodotti, nel rispetto delle normative di sicurezza e di igiene degli alimenti, applicando i sistemi di controllo qualità nella propria attività lavorativa. • Individuare le informazioni da riportare nelle schede tecniche dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura. • Individuare tecniche innovative di produzione e di controllo basata sull'automazione dei processi.
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Selezionare e gestire i processi di produzione in rapporto ai materiali e alla tecnologie specifiche; • innovare e valorizzare sotto il profilo creativo e tecnico, le produzioni tradizionali del territorio; • intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, mantenendone la visione sistemica; • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> • Generalità sulle tecniche di lavorazione della pesca e dell'acquacoltura. • Principali requisiti dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura (cogenti e non). • Informazioni minime da riportare nelle schede tecniche dei prodotti. • Generalità sull'automazione dei processi e sui sistemi di controllo automatici.

MODULO N. 3: IMPIANTI, MACCHINE E MATERIALI PER NUOVE TECNOLOGIE DI PRODUZIONE	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature, impianti e tecnologie dei processi produttivi di riferimento. • Normativa sulla sicurezza e sull'igiene ambientale. • Il Processo produttivo in riferimento allo specifico settore. • Cenni sui sistemi qualità e sui relativi sistemi di controllo applicati al processo di produzione primaria.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Metodi e sistemi di controllo di processo e di prodotto. • Tecniche di lavorazione e finitura di prodotti della filiera ittica. • Impianti, macchine e materiali per nuove tecnologie di produzione. Lessico di settore anche in lingua inglese. • Tecnologie e strutture per impianti di acquacoltura: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemi acquatici modificati, stagni e laghi per la pesca ▪ I sistemi di ormeggio, gli ancoraggi ▪ Captazione e trasporto delle acque ▪ Strutture di recinzione ▪ Raceway ▪ Vasche ▪ Tecniche di aerazione e di filtrazione • Attrezzature per la calibratura e il sollevamento del pesce • Attrezzature per la distribuzione degli alimenti; • Elementi introduttivi ai PLC e relativa programmazione; Introduzione alle porte logiche.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare impianti, strumentazioni e procedure coerenti con gli obiettivi di produzione predefiniti. • Valutare la correlazione tra parametri produttivi e standard di prodotto. Utilizzare il lessico di settore anche in lingua straniera inglese. • Individuare le tecnologie e le strutture per impianti di acquacoltura; • Individuare le tecnologie per la calibratura e il sollevamento del pesce e le attrezzature per la distribuzione degli alimenti. <p>Individuare tecniche innovative per la gestione e il controllo dei processi industriali basati sull'uso di dispositivi digitali programmabili.</p>
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Selezionare e gestire i processi di produzione in rapporto ai materiali e alla tecnologie specifiche; • innovare e valorizzare sotto il profilo creativo e tecnico, le produzioni tradizionali del territorio; • intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, mantenendone la visione sistemica; • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> • Principali tecniche e strutture utilizzate negli impianti di acquacoltura. • Principali attrezzature per la calibratura e il sollevamento del pesce e principali attrezzature per la distribuzione degli alimenti; • Informazioni minime da riportare nelle schede tecniche dei prodotti. • Generalità sul PLC e sulle porte logiche.

MODULO N. 4 UTILIZZO DI APPARECCHIATURE, IMPIANTI E TECNOLOGIE IN FUNZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE	
Prerequisiti	<ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature, impianti e tecnologie dei processi produttivi di riferimento. • Normativa sulla sicurezza e sull'igiene ambientale. • Il Processo produttivo in riferimento allo specifico settore. • Cenni sui sistemi qualità e sui relativi sistemi di controllo applicati al processo di produzione primaria.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Metodi e sistemi di controllo di processo e di prodotto. • Schede tecniche di parametri e prodotti. • Lessico di settore anche in lingua inglese. • Le tecniche di lavorazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura. • Correlazioni tra parametri produttivi e standard di prodotto. • Finitura dei prodotti, controlli su prodotto finito e immagazzinamento. • Schede tecniche di prodotto: i parametri e le specifiche tecniche da inserire in base al mercato di riferimento • Principi di automazione dei processi: introduzione; il problema dell'automazione; automatismi. Sistemi di controllo automatici.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare impianti, strumentazioni e procedure coerenti con gli obiettivi di produzione predefiniti. • Valutare la correlazione tra parametri produttivi e standard di prodotto. • Utilizzare il lessico di settore anche in lingua straniera inglese. • Individuare le tecniche di lavorazione dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura. • Saper correlare i parametri produttivi con i requisiti dei prodotti (cogenti e non). • Pianificare i controlli su prodotto finito e sull'immagazzinamento dei prodotti, nel rispetto delle normative di sicurezza e di igiene degli alimenti, applicando i sistemi di controllo qualità nella propria attività lavorativa. • Individuare le informazioni da riportare nelle schede tecniche dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura. • Individuare tecniche innovative di produzione e di controllo basata sull'automazione dei processi.
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Selezionare e gestire i processi di produzione in rapporto ai materiali e alla tecnologie specifiche; • innovare e valorizzare sotto il profilo creativo e tecnico, le produzioni tradizionali del territorio; • intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, mantenendone la visione sistemica; • redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> • Generalità sulle tecniche di lavorazione della pesca e dell'acquacoltura. • Principali requisiti dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura (cogenti e non). • Informazioni minime da riportare nelle schede tecniche dei prodotti. • Generalità sull'automazione dei processi e sui sistemi di controllo automatici.

SCIENZE MOTORIE: DOCENTE PROF.SSA SABBIONI MARIA

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Praticare due sport di squadra migliorando le conoscenze tecniche e tattiche del gioco specifico. • Conoscere i principi fondamentali per una corretta alimentazione e per un sano stile di vita. • Conoscere le principali norme di primo soccorso e prevenzione infortuni. • Conoscere la metodologia, la teoria dell'allenamento e gli effetti prodotti dall'attività fisica sugli apparati.
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Praticare due sport di squadra migliorando le conoscenze tecniche e tattiche del gioco specifico. • Significativo miglioramento delle capacità coordinative in situazioni complesse; • Impegnarsi in attività ludiche e sportive in contesti diversificati, non solo in palestra e sui campi di gioco, ma anche all'aperto, per il recupero di un rapporto corretto con l'ambiente naturale e di aver un comportamento responsabile verso il comune patrimonio ambientale per la sua tutela.
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di utilizzare le qualità condizionali adattandole alle di verse esperienze motorie ed ai vari contenuti tecnici. • Affrontare il confronto agonistico con etica corretta. • Saper organizzare e gestire eventi sportivi scolastici ed extrascolastici. • Essere in grado di trasferire le conoscenze e competenze acquisite all'interno del colloquio dell'Esame di Stato.

TECNOLOGIE APPLICATE AI MATERIALI E AI PROCESSI PRODUTTIVI
DOCENTI: PROF. GIUSEPPE RIZZUTO, MASSIMO ITALIANO

MODULO N. 1 – MATERIALI INNOVATIVI IN OTTICA DI ECOSOSTENIBILITÀ	
Conoscenze	Conoscere le principali operazioni di pesca, di acquacoltura e di assistenza a bordo nella navigazione.
Abilità	Definire e pianificare le principali operazioni di pesca, di acquacoltura e di assistenza a bordo nella navigazione sulle base delle più importanti istruzioni ricevute, del sistema di relazioni, nonché delle variabili di mercato e delle condizioni atmosferiche.
Competenze	Individuare le più importanti materie prime e materiali derivati idonei alle principali innovazioni di prodotto.

MODULO N. 2 – TECNICHE INNOVATIVE APPLICATE AI PROCESSI INDUSTRIALI E TRATTAMENTI PER DIVERSE TIPOLOGIE DI PRODOTTO	
Conoscenze	Conoscere le caratteristiche principali dei materiali e le loro modalità d'uso.
Abilità	Selezionare materiali, tecnologie e processi principali idonei alla innovazione di prodotto.
Competenze	Valutare la rispondenza del prodotto ai più importanti requisiti di progetto e alle principali modalità d'uso. Riconoscere e prevenire le situazioni di rischio in ambienti di lavoro.

MODULO N. 3 – CONTROLLO DI QUALITÀ DEL PROCESSO FINITO	
Conoscenze	Conoscere i principali controlli intermedi e finali sulla conformità del prodotto/semilavorato.
Abilità	Adottare i più importanti criteri di qualità nella filiera produttiva di riferimento.
Competenze	Adottare i più importanti criteri di qualità nella filiera produttiva di riferimento.

TECNICHE DI PRODUZIONE: DOCENTE ALBERTO DI FRANCO

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le caratteristiche del mare mediterraneo attrezzi e sistemi di pesca • Caratteristiche dei vertebrati acquatici • Principali specie ittiche commerciali • Mezzi e tecniche per la raccolta e la selezione del pescato • Caratteristiche degli impianti di acquacoltura • L'acquacoltura generalità: allevamento estensivo, semintensivo, intensivo • Materiali utilizzati per gli impianti • Caratteristiche e proprietà e fasi della filiera alimentare del prodotto ittico • La catena del freddo: refrigerazione, congelamento, surgelamento • Tecniche di selezione ,conservazione, confezionamento e trasformazione del prodotto ittico • Strutture e impianti di filiera: conservazione, lavorazione, stoccaggio, • Distribuzione e classificazione del prodotto ittico, adempimenti allo sbarco • Tracciabilità del prodotto ittico
Abilità	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le opportunità offerte dall'area di pesca e della produzione locale • Definire l'area di pesca e le sequenze delle operazioni nel rispetto dei criteri della pesca responsabile • Identificare attrezzi e sistemi di pesca • Distinguere sistemi e attrezzi per l'ottenimento del prodotto ittico prodotti ittici : composizione, proprietà organolettiche, deperibilità, contaminazione • Tecniche di selezione ,conservazione, confezionamento e trasformazione del prodotto ittico, strutture e impianti di filiera: conservazione, lavorazione, stoccaggio,distribuzione del prodotto classificazione del prodotto ittico, adempimenti allo sbarco tracciabilità, etichettatura
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere le caratteristiche dell'ecosistema marino • Riconoscere e descrivere le caratteristiche anatomiche e morfologiche delle principali specie ittiche del Mediterraneo • Individuare le principali tipologie di organismi acquatici nel territorio di riferimento • Riconoscere e definire le operazioni di pesca nel rispetto delle normative nazionali e internazionali. • Riconoscere i sistemi per lo sfruttamento responsabile della risorsa aliceutica • Individuare le tecniche di gestione degli allevamenti di differenti organismi acquatici con riferimento a tutte le fasi del ciclo produttivo • Riconoscere gli elementi che caratterizzano la filiera ittica a livello nazionale e internazionale • Intervenire nelle operazioni di conservazione e trasporto del prodotto ittico assicurando la funzionalità di impianti e servizi
Contenuti disciplinari minimi	<ul style="list-style-type: none"> • Generalità sulle tecniche di lavorazione della pesca e dell'acquacoltura. • Principali requisiti dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura (cogenti e non). • Informazioni minime da riportare nelle schede tecniche dei prodotti. • Generalità sull'automazione dei processi e sui sistemi di controllo automatici.

INGLESE PROF.SSA ALESSANDRA SCHIRÒ

Conoscenze	<p>Strategie di esposizione orale e d'interazione. Organizzazione del discorso nelle tipologie testuali di tipo tecnico-professionale. Strutture morfosintattiche fondamentali Modalità di produzione di semplici testi comunicativi scritti e orali. Strategie di comprensione di testi semplici,in particolare riguardanti il settore di indirizzo. Lessico e fraseologia essenziali., anche relative al percorso di studio.</p>
Abilità	<p>Comprendere idee principali ed elementi di dettaglio in testi orali e scritti riguardanti argomenti noti. Produrre risposte appropriate a domande relative al contenuto dei suddetti testi. Utilizzare lessico e fraseologia di settore. Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro.</p>
Competenze	<p>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi; Produrre semplici testi di vario tipo in relazione a differenti scopi comunicativi; Utilizzare vocaboli relativi ai percorsi di studio.</p>

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE		Firma
	COGNOME	NOME	
Tecniche di produzione e di organizzazione	Di Franco	Alberto	
Laboratorio tecnologico	Gallo	Ignazio Silvio	
Letteratura e Lingua Italiana	Cassata	Antonella	
Lingua Inglese	Schirò	Alessandra	
Matematica	Sabatini	Simona Chiara Margherita	
Conduzione Macchine e impianti	Pavia	Cinzia	
Religione Cattolica	Todaro	Michele	
Tecniche applicate ai materiali	Rizzuto	Giuseppe	
Scienze Motorie	Sabbioni	Maria	
Storia	Cassata	Antonella	
Laboratorio di Conduzione macchine e impianti	Barone	Maurizio	
Laboratorio di tecniche applicate ai materiali	Italiano	Nunzio Massimo	
Docente Specializzato - sostegno	Cosenza	Bartolomeo	

Il Coordinatore di classe
Prof. ssa Cassata Antonella

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Ing. Andrea Tommaselli

ALLEGATO A GRIGLIE DI VALUTAZIONE COLLOQUIO E PROVE SCRITTE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAMI DI STATO

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO

INDICATORI GENERALI (MAX 12 pt)	LIVELLI	PUNTEGGI	PUNT. ALUNNO
INDICATORE 1 (Max 4 pt)			
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	OTTIMO	2.00	
	Buono	1.75	
	Discreto	1.50	
	SUFFICIENTE	1.25	
	MEDIOCRE	1.00	
	Insufficiente	0.75	
	Scarso	0.50	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.25	
9. Coerenza e coesione testuale	OTTIMO	2.00	
	Buono	1.75	
	Discreto	1.50	
	SUFFICIENTE	1.25	
	MEDIOCRE	1.00	
	Insufficiente	0.75	
	Scarso	0.50	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.25	
INDICATORE 2 (Max 3 pt)			
1. Ricchezza e padronanza lessicale	OTTIMO	1.50	
	Buono	1.25	
	Discreto	1.00	
	SUFFICIENTE	0.75	
	MEDIOCRE	0.50	
	Insufficiente	0.25	
	Scarso	0.15	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.10	
2. Correttezza grammaticale (orto-morfo- sintassi) e uso corretto ed efficace della punteggiatura	OTTIMO	1.50	
	Buono	1.25	
	Discreto	1.00	
	SUFFICIENTE	0.75	
	MEDIOCRE	0.50	
	Insufficiente	0.25	
	Scarso	0.15	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.10	
INDICATORE 3 (Max. 5 pt)	LIVELLI	PUNTEGGI	PUNT. ALUNNO
1. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	OTTIMO	2.50	
	Buono	2.25	
	Discreto	2.00	
	SUFFICIENTE	1.75	
	MEDIOCRE	1.50	
	Insufficiente	1.25	
	Scarso	1.00	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.50	
2. Espressione di giudizi critici e valutazioni	OTTIMO	2.50	
	Buono	2.25	

personali	Discreto	2.00	
	SUFFICIENTE	1.75	
	MEDIOCRE	1.50	
	Insufficiente	1.25	
	Scarso	1.00	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.50	
INDICATORI SPECIFICI (Max 8 pt)	LIVELLI	PUNTEGGI	PUNT. ALUNNO
INDICATORE 1			
(Max. 2 pt) 1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad es., indicazioni di massima circa la lunghezza del testo o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	OTTIMO	2.00	
	Buono	1.75	
	Discreto	1.50	
	SUFFICIENTE	1.25	
	MEDIOCRE	1.00	
	Insufficiente	0.75	
	Scarso	0.50	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.25	
(Max. 2 pt) 2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	OTTIMO	2.00	
	Buono	1.75	
	Discreto	1.50	
	SUFFICIENTE	1.25	
	MEDIOCRE	1.00	
	Insufficiente	0.75	
	Scarso	0.50	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.25	
(Max. 2 pt) 3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	OTTIMO	2.00	
	Buono	1.75	
	Discreto	1.50	
	SUFFICIENTE	1.25	
	MEDIOCRE	1.00	
	Insufficiente	0.75	
	Scarso	0.50	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.25	
(Max. 2 pt) 4. Interpretazione corretta e articolata del testo	OTTIMO	2.00	
	Buono	1.75	
	Discreto	1.50	
	SUFFICIENTE	1.25	
	MEDIOCRE	1.00	
	Insufficiente	0.75	
	Scarso	0.50	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.25	

*I punteggi con valutazione finale pari o superiori a 0.50 verranno arrotondati per eccesso

**La presente griglia è redatta ai sensi dell' Ordinanza M.65/22 art.21 e relativi quadri di riferimento d.m. 1095 del 21/11/2019

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAMI DI STATO
TIPOLOGIA B - ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI GENERALI (MAX 12 pt)	LIVELLI	PUNTEGGI	PUNT. ALUNNO
INDICATORE 1 (Max. 4 pt)			
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	OTTIMO	2.00	
	Buono	1.75	
	Discreto	1.50	
	SUFFICIENTE	1.25	
	MEDIOCRE	1.00	
	Insufficiente	0.75	
	Scarso	0.50	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.25	
2. Coerenza e coesione testuale	OTTIMO	2.00	
	Buono	1.75	
	Discreto	1.50	
	SUFFICIENTE	1.25	
	MEDIOCRE	1.00	
	Insufficiente	0.75	
	Scarso	0.50	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.25	
INDICATORE 2 (Max.3 pt)			
1. Ricchezza e padronanza lessicale	OTTIMO	1.50	
	Buono	1.25	
	Discreto	1.00	
	SUFFICIENTE	0.75	
	MEDIOCRE	0.50	
	Insufficiente	0.25	
	Scarso	0.15	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.10	
2. Correttezza grammaticale (orto-morfo- sintassi) e uso corretto ed efficace della punteggiatura	OTTIMO	1.50	
	Buono	1.25	
	Discreto	1.00	
	SUFFICIENTE	0.75	
	MEDIOCRE	0.50	
	Insufficiente	0.25	
	Scarso	0.15	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.10	
INDICATORE 3 (Max. 5 pt)			
1. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	OTTIMO	2.50	
	Buono	2.25	
	Discreto	2.00	
	SUFFICIENTE	1.75	
	MEDIOCRE	1.50	
	Insufficiente	1.25	
	Scarso	1.00	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.50	
2. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	OTTIMO	2.50	
	Buono	2.25	
	Discreto	2.00	
	SUFFICIENTE	1.75	
	MEDIOCRE	1.50	
	Insufficiente	1.25	
	Scarso	1.00	

	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.50	
INDICATORI SPECIFICI (MAX 8 pt)	LIVELLI	PUNTEGGI	PUNT. ALUNNO
INDICATORE 1			
(Max. 2 pt) 1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	OTTIMO	2.00	
	Buono	1.75	
	Discreto	1.50	
	SUFFICIENTE	1.25	
	MEDIOCRE	1.00	
	Insufficiente	0.75	
	Scarso	0.50	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.25	
(Max. 4 pt) 2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	OTTIMO	4.00	
	Buono	3.00	
	Discreto	2,75	
	SUFFICIENTE	2.50	
	MEDIOCRE	1.75	
	Insufficiente	1.50	
	Scarso	1.00	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE.	0.50	
(Max. 2 pt) 3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	OTTIMO	2.00	
	Buono	1.75	
	Discreto	1.50	
	SUFFICIENTE	1.25	
	MEDIOCRE	1.00	
	Insufficiente	0.75	
	Scarso	0.50	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.25	

*I punteggi con valutazione finale pari o superiori a 0.50 verranno arrotondati per eccesso

**La presente griglia è redatta ai sensi dell' Ordinanza M.65/22 art.21 e relativi quadri di riferimento d.m. 1095 del 21/11/2019

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA ESAMI DI STATO
TIPOLOGIA C- RIFLESSIONE CRITICA ESPOSITIVA - ARGOM.
SU TEMATICHE ATTUALITA'

INDICATORI GENERALI (MAX 12 pt)	LIVELLI	PUNTEGGI	PUNT. ALUNNO
INDICATORE 1 (Max. 4 pt)			
1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	OTTIMO	2.00	
	Buono	1.75	
	Discreto	1.50	
	SUFFICIENTE	1.25	
	MEDIocre	1.00	
	Insufficiente	0.75	
	Scarso	0.50	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.25	
2. Coerenza e coesione testuale	OTTIMO	2.00	
	Buono	1.75	
	Discreto	1.50	
	SUFFICIENTE	1.25	
	MEDIocre	1.00	
	Insufficiente	0.75	
	Scarso	0.50	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.25	
INDICATORE 2 (Max.3 pt)			
1. Ricchezza e padronanza lessicale	OTTIMO	1.50	
	Buono	1.25	
	Discreto	1.00	
	SUFFICIENTE	0.75	
	MEDIocre	0.50	
	Insufficiente	0.25	
	Scarso	0.15	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.10	
2. Correttezza grammaticale (orto-morfo- sintassi) e uso corretto ed efficace della punteggiatura	OTTIMO	1.50	
	Buono	1.25	
	Discreto	1.00	
	SUFFICIENTE	0.75	
	MEDIocre	0.50	
	Insufficiente	0.25	
	Scarso	0.15	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.10	
INDICATORE 3 (Max. 5 pt)	LIVELLI	PUNTEGGI	PUNT. ALUNNO
1. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	OTTIMO	2.50	
	Buono	2.25	
	Discreto	2.00	
	SUFFICIENTE	1.75	
	MEDIocre	1.50	
	Insufficiente	1.25	
	Scarso	1.00	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.50	

2. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	OTTIMO	2.50	
	Buono	2.25	
	Discreto	2.00	
	SUFFICIENTE	1.75	
	MEDIOCRE	1.50	
	Insufficiente	1.25	
	Scarso	1.00	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.50	
INDICATORI SPECIFICI (MAX 8 pt)	LIVELLI	PUNTEGGI	PUNT. ALUNNO
INDICATORE 1			
(Max.2 pt)	OTTIMO	2.00	
1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Buono	1.75	
	Discreto	1.50	
	SUFFICIENTE	1.25	
	MEDIOCRE	1.00	
	Insufficiente	0.75	
	Scarso	0.50	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.25	
	(Max. 2 pt)	OTTIMO	2.00
2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Buono	1.75	
	Discreto	1.50	
	SUFFICIENTE	1.25	
	MEDIOCRE	1.00	
	Insufficiente	0.75	
	Scarso	0.50	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.25	
	(Max. 4 pt)	OTTIMO	4.00
3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Buono	3,00	
	Discreto	2.50	
	SUFFICIENTE	1.75	
	MEDIOCRE	1.50	
	Insufficiente	1,00	
	Scarso	0.75	
	GRAVEVENTE INSUFFICIENTE	0.50	

*I punteggi con valutazione finale pari o superiori a 0.50 verranno arrotondati per eccesso

**La presente griglia è redatta ai sensi dell' Ordinanza M.65/22 art.21 e relativi quadri di riferimento d.m. 1095 del 21/11/2019

Segue la tabella di conversione del punteggio della prima prova scritta :

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1,50
3	2
4	3
5	4
6	4,50
7	5
8	6
9	7
10	7,50
11	8

12	9
13	10
14	10,5
15	11
16	12
17	13
18	13,50
19	14
20	15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA DI ITALIANO
OBIETTIVI MINIMI

ALUNNO.....

CLASSE.....

TIPOLOGIA SCELTA.....

INDICATORI GENERALI		PUNTI MAX 12 PUNTI MAX 8				
TIPOLOGIA B		I	ME	S	B	O
INDICATORE 1						
1(max 1 p)	Individuazione corretta della tesi e delle argomentazioni fondamentali presenti nel testo	1	1,50	1,75	2	2,50
2(max 2,5 p)	Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato essenziale	0,50	0,75	1,15	1,5	2,50
INDICATORE 2						
3(max 2,5 p)	Riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	1	1,50	1,7	2	2,50
1	Padronanza lessicale	0,75	1	1,25	1,5	2
PARTE SPECIFICA DELLA PROVA TOTALE PUNTI...../8					0	
2	Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi, punteggiatura)	0,50	0,75	1	1,2	1,50
INDICATORE 3						
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C		PUNTI MAX 8				
1	Conoscenze disciplinari e culturali	1	1,50	1,75	2	2,50
1(max 2 p)	Pertinenza del testo rispetto alla traccia proposta e coerenza nella formulazione del titolo	0,75	1	1,25	1,5	2
2(max 2,5 p)	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	1	1,50	1,75	2	2,50
PARTE GENERALE DELLA PROVA TOTALE PUNTI...../12				5		
3(max 2,5 p)	Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1	1,50	1,75	2	2,50
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A		PUNTI MAX 8				
PARTE SPECIFICA DELLA PROVA TOTALE PUNTI...../8						
1(max 2,5 p)	Rispetto dei vincoli posti nella consegna (analisi testuale guidata, questionario V/F, risposta multipla ect.)	1	1,50	1,75	2	2,50
TOTALE COMPLESSIVO...../20						
2 max 2 p)	Comprensione complessiva del testo nei suoi snodi (tematiche)	0,75	1	1,25	1,5	2
PUNTEGGIO SPECIFICO IN QUINDICESIMI						/15
3(max 1,50 p)	Correttezza dell'analisi lessicale, sintattica e stilistica (linee essenziali)	0,50	0,75	1	1,25	1,50
4(max 2 p)	Interpretazione generale del testo	0,75	1	1,25	1,5	2
PARTE SPECIFICA DELLA PROVA TOTALE PUNTI...../8					0	

*I punteggi con

valutazione finale pari o superiore a 0,50 verranno arrotondati per eccesso.

**La presente griglia è stata prodotta adattando al PEI dell'alunno la griglia di dipartimento (O.M. 65/22 art.24).

Livelli	Descrittori dei livelli di acquisizione delle competenze
I	Insufficiente
ME	Mediocre
S	Sufficiente
B	Buono
O	Ottimo

N.B. Il punteggio complessivo in ventesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, dev'essere convertito in quindicesimi secondo la Tabella 2 dell'Allegato C all'O.M. 14/03/2022.

Tabella 2

Conversione del punteggio della prima prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1.50
3	2
4	3
5	4
6	4.50
7	5
8	6
9	7
10	7.50
11	8
12	9
13	10
14	10.50
15	11
16	12
17	13
18	13.50
19	14
20	15

LIVELLO DI SUFFICIENZA: 12/20 – 9/15

Punteggio totale in ventesimi: _____

Conversione in quindicesimi senza arrotondamento: _____

Punteggio finale/15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA

	INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
Conoscenze ed abilità	Conoscenza ed abilità nell' uso di: principi, teorie, concetti, regole, procedure, metodi e tecniche. Scelta di procedure ottimali e non standard	Non conosce o conosce in modo errato	5
		Non conosce parzialmente e utilizza in modo parziale procedure principi, teorie, concetti, regole, procedure, metodi e tecniche ed in modo non sempre corretto	5 10
		Conosce parzialmente ed utilizza in modo parziale procedure principi, teorie, concetti, regole, procedure, metodi e tecniche ed in modo non sempre corretto	20
		Conosce in modo completo ed utilizza correttamente procedure principi, teorie, concetti, regole, procedure, metodi e tecniche in modo corretto. Utilizza strategie adeguate in modo completo.	30
		Conosce in modo completo ed utilizza correttamente procedure principi, teorie, concetti, regole, procedure, metodi e tecniche in modo corretto. Utilizza strategie adeguate in modo completo.	40 40
Capacità logiche	Organizzazione ed utilizzazione di conoscenze ed abilità per scopi e elaborare ed	Applica tecniche e procedure in modo approssimativo e parziale	15
		Applica tecniche e procedure in modo parzialmente corretto	25
		Applica tecniche e procedure in modo globalmente corretto	35
		Applica tecniche e procedure in modo sempre corretto e completo	40
Correttezza e chiarezza dello svolgimento	Correttezza e precisione nell'esecuzione e nell'utilizzo di dati specifici	Applica tecniche e procedure in modo sempre corretto e completo	45
		Esecuzione quasi sempre corretta anche se in maniera molto semplice	15
Correttezza e chiarezza dello svolgimento Capacità argomentative	Proprietà di continuità di dati specifici e commento puntuale e	Esecuzione corretta svolta in maniera semplice	25
		Esecuzione non sempre corretta	5
		Esecuzione corretta svolta in modo preciso e puntuale	30
		Non sempre giustifica i passaggi e non sempre con il linguaggio specifico adeguato	5
Completezza della traccia argomentativa	Proprietà di continuità di dati specifici e commento puntuale e logicamente rigoroso delle soluzioni	Esecuzione quasi sempre corretta anche se in maniera molto semplice	20
		Giustifica i passaggi con linguaggio e/o simbolismo non sempre adeguati	10
		Giustifica adeguatamente i passaggi con linguaggio adeguato e semplice	30 15
		Giustifica ed argomenta con linguaggio specifico in modo esauriente e rigoroso	20 5
Completezza della traccia	Completezza nello svolgimento delle tracce	Pochi cenni confusi	5
		Parzialmente svolto	10
		Interamente svolto	15
		Totale	/150
		Giustifica ed argomenta con linguaggio specifico in modo esauriente e rigoroso	20 /10
		Punteggio finale (dividere il totale per 15)	
Completezza della traccia	Completezza nello svolgimento delle tracce	Pochi cenni confusi	5
		Parzialmente svolto	10
		Interamente svolto	15
		Totale	/150
		Punteggio finale (dividere il totale per 15)	/10

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA (obiettivi minimi)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

La Commissione assegna fino ad un massimo di venticinque punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati:

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 - 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 - 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	

sulle esperienze personali	v	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
		Punteggio totale prova		

APPENDICE NORMATIVA

- Dlgs 62/2017 art.17, comma 1
- Garante Protezione dati personali NOTA 21 Marzo 2017, protoc.10719
- O.M. n°53 del 03 Marzo 2021
- L. n°92/ 2019
- D.M. 39/2020

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	
1.	Piano triennale dell'offerta formativa
2.	Elenco candidati
3.	Valutazione dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (P.C.T.O.)
4.	Fascicoli personali degli alunni (messi a disposizione dalla segreteria)
5.	Verbali consigli di classe e scrutini (messi a disposizione dalla segreteria)
6.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico
7.	Materiali utili