



DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

CLASSE 5[^]D

A.S. 2019/2020

DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

L'Istituto Statale d'Istruzione Superiore Lino Zanussi di Pordenone, intitolato ad una personalità che ha valorizzato il territorio e la nostra realtà sociale, Lino Zanussi, ha una lunga storia di formazione ed educazione nel settore dell'Istruzione secondaria e prepara i suoi studenti sul piano professionale e su quello umano, fornendo loro una formazione tecnico-professionale rispondente alle esigenze del mondo produttivo.

In merito ai Percorsi Formativi relativi al riordino della Scuola Secondaria di secondo grado, entrato in vigore a partire dall'anno scolastico 2010-2011, l'offerta formativa dell'ISIS Lino Zanussi di Pordenone si configura nei corsi di studio di seguito indicati:

ISTITUTO TECNICO - SISTEMA MODA

ISTITUTO PROFESSIONALE – MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

QUALIFICHE TRIENNALI (IeFP) (dall'anno scolastico 2013-14)

Gli obiettivi educativi trasversali ad ogni disciplina, espressa e caratterizzata da specifici insegnamenti nell'ambito dell'Istituto, tendono a:

tutelare e valorizzare l'identità personale, sociale, culturale, etnica e religiosa di ogni allievo;

riaffermare i valori irrinunciabili della libertà, dell'uguaglianza e della legalità;

evidenziare le risorse umane di ogni allievo attraverso la crescita dell'autostima e dell'autoaffermazione, del riconoscimento e della espressione di propri desideri, della definizione dei singoli campi d'interesse, dell'attivazione di un individuale futuro esistenziale e professionale;

sviluppare la personalità degli allievi attraverso la formazione culturale e professionale;

far acquisire conoscenze e competenze necessarie all'esercizio dell'autonomia personale, della cittadinanza e della professione;

orientare gli studenti in modo individuale sul piano dello studio, delle relazioni umane, delle scelte scolastiche e professionali,

rispondere alle richieste formative del contesto socio-culturale ed economico e alle attese degli allievi e degli adulti;

garantire l'acquisizione di una preparazione professionale mirata per l'inserimento nel mondo del lavoro;

abilitare al proseguimento degli studi nell'istruzione post-secondaria e universitaria.

Gli obiettivi educativi e formativi, fissati a livello nazionale e dalla programmazione annuale d'Istituto, sono strutturati con l'intento di garantire la crescita e il successo formativo degli allievi.

Per la descrizione del contesto e della tipologia di istituto e per le informazioni sul curriculum (profilo in uscita e orario settimanale) si rimanda al PTOF.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

COGNOME E NOME	RUOLO	DISCIPLINA
NANIA FRANCESCO	COORDINATORE	TTIM, TMA
CONSONNI LIVIO	SEGRETARIO	SCIENZE MOTORIE
SAVINI MARUSCA		MATEMATICA
VENA CARLO		LTE, LAB. TTIM, LAB. TMA
PICCIN MARIA		RELIGIONE
CASTRUCCI ROBERTA		LINGUA INGLESE
BUBBOLA LUCIANO		LINGUA E LETTERATURA ITALIANA, STORIA
BELLESE LUCA		TEEA
FLOREAN EUGENIO		LAB. TEEA
BENATELLI VANNI		SOSTEGNO
GRIZZO CLARA		SOSTEGNO

CONTINUITÀ DEI DOCENTI DELLA CLASSE QUINTA

Durante il corrente anno scolastico il Consiglio di Classe non ha subito modifiche al suo interno, garantendo così una sostanziale continuità didattica e curricolare.

COMPOSIZIONE E STORIA DELLA CLASSE

La classe 5^A D è formata da 18 allievi tutti ben integrati nel gruppo. Un alunno proviene da altro istituto. Un allievo è DSA. Un allievo, certificato per il sostegno, art. 3 comma 3 L. 104/92, non sosterrà l'esame di stato in quanto riceverà un attestato circa le competenze acquisite.

Durante il corrente anno scolastico il Consiglio di Classe non ha subito modifiche al suo interno, garantendo così una sostanziale continuità didattica e curricolare.

La frequenza degli allievi alle lezioni in presenza è stata nel complesso abbastanza regolare, pur registrando un certo numero di assenze, con ingressi posticipati e/o uscite anticipate, effettuate da alcuni studenti, talvolta anche in modo strategico.

Allo stesso modo tale frequenza è stata abbastanza regolare per la maggior parte di loro anche con la didattica a distanza nelle discipline di indirizzo, ma molto discontinua da parte di diversi allievi in alcune discipline comuni.

INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Il consiglio di classe ha operato in coerenza con il PAI (Piano Annuale per l'Inclusività) d'istituto, che definisce le modalità per l'utilizzo coordinato delle risorse, che dovranno essere finalizzate alla modifica dei contesti inabilitanti, all'individuazione dei facilitatori di contesto, alla progettazione e programmazione degli interventi di miglioramento della qualità dell'inclusione scolastica. La presenza di alunni che richiedono un'attenzione speciale a causa di uno svantaggio sociale/culturale o scolastico richiede la messa a punto di strategie complesse atte a offrire servizi stabili e punti di riferimento qualificati attraverso l'individualizzazione e la personalizzazione dei percorsi formativi progettati e realizzati dai consigli di classe (piani didattici personalizzati). Nel corso del triennio, il consiglio di classe ha predisposto, quando necessario, le azioni di osservazione e di screening attraverso le procedure attivate dalla scuola; ha incoraggiato l'apprendimento collaborativo (cooperative learning) favorendo le attività in piccoli gruppi; ha sostenuto e promosso un approccio strategico nello studio utilizzando mediatori didattici facilitanti l'apprendimento (strumenti compensativi e misure dispensative); ha privilegiato l'apprendimento esperienziale e laboratoriale; ha previsto momenti di affiancamento per un immediato intervento di supporto.

INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO): ATTIVITÀ NEL TRIENNIO

Il PCTO (ex ASL) è stato seguito da tutti gli allievi. Tale attività si è svolta presso aziende del settore termoidraulico, operanti sia nel campo dell'impiantistica, sia nel campo della manutenzione. La dimensione artigianale della maggior parte delle aziende operanti sul territorio, nel settore termoidraulico ha offerto agli allievi esperienze diversificate per qualità e contenuti.

La maggior parte di loro ha potuto seguire un percorso significativo, con arricchimento delle conoscenze e delle esperienze tecniche, per qualcuno l'attività ha avuto una valenza più modesta ma comunque valida per il raggiungimento delle finalità di carattere trasversale quali:

- favorire la socializzazione in un nuovo ambiente lavorativo e la relativa comunicazione con persone che rivestono ruoli diversi all'interno della società e del mondo del lavoro;
- promuovere il senso di responsabilità, rafforzando il rispetto delle regole;
- avvicinare lo studente a modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo, capaci di integrare sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- percepire l'azienda come luogo di produzione aperto alla formazione e alla responsabilità sociale.

PROGETTI E ATTIVITÀ PARA-DIDATTICHE

La classe ha partecipato ai seguenti incontri/lezioni:

- Partecipazione a *Pordenonelegge* (settembre 2019)
- Incontro-dibattito del prof. Bubbola Luciano con le Classi Quinte su tematiche storiche relative alla Shoah e alle Foibe: *La memoria dell'offesa: 27 gennaio 1945 - 10 febbraio 1947*. (3 febbraio 2020 presso la Sala Grande di Cinemazero – Pordenone).
- Visita allo stabilimento dell'Electrolux Innovation Factory di Porcia

ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

Le attività di recupero si sono svolte principalmente *in itinere*.

ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI A “CITTADINANZA E COSTITUZIONE”

L'insegnamento di “Cittadinanza e Costituzione” ha l'obiettivo di costruire più ampie competenze di cittadinanza, rispetto agli obiettivi del tradizionale insegnamento di Educazione civica: questo compito richiede una responsabilità distribuita tra più docenti, per raggiungere tale scopo.

Le *competenze di cittadinanza* sono comprese tra quelle di base che tutti gli studenti, di ogni percorso di istruzione, devono raggiungere al termine del biennio dell'obbligo, a sedici anni. Pertanto, nell'ultimo anno del quinquennio di studi tutti gli allievi sono stati chiamati a possedere e approfondire alcune *competenze comuni*, che richiamano le *competenze-chiave europee*: tra queste uno spazio significativo è stato riservato ai principi, agli strumenti, ai doveri della cittadinanza e quindi ai “diritti garantiti dalla Costituzione”.

In questo precipuo ambito, la classe 5 D ha sviluppato le competenze e, quindi, i comportamenti di “cittadinanza attiva” ispirati, tra gli altri, ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà.

La conoscenza, la riflessione e il confronto attivo con i principi costituzionali, rappresentando un momento fondamentale per la crescita di queste competenze negli studenti, sono stati affrontati dall'intero Consiglio di Classe e, in particolar modo, all'interno delle discipline storico-letterarie con la lettura e l'analisi di tutti quegli articoli della Costituzione Italiana riguardanti principalmente la “cittadinanza attiva” all'interno della società civile e del mondo del lavoro.

Per favorire tale approccio attivo e responsabile, il Docente di Italiano e Storia ha proposto all'intera classe la lettura guidata del seguente testo: *La Costituzione spiegata ai ragazzi*, a cura di Federico del Giudice, Gruppo Editoriale Esselibri - Simone, Napoli 2009; inoltre è stato affrontato il concetto di autonomia (art. 5 C. i.) con l'analisi della dispensa scolastica *Il dilemma di Antigone - Il mito fondativo del concetto di autonomia* (a cura del medesimo Docente).

ALTRE ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

La classe ha partecipato, durante l'orario curricolare, al progetto di creazione individuale di una presentazione di eventi e attività praticabili nella nostra provincia. Tale progetto è stato

successivamente presentato dagli alunni ai dipendenti provenienti dall'estero dell'Innovation Factory dell'Electrolux di Porcia.

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

L'insegnamento di "Cittadinanza e Costituzione" ha l'obiettivo di costruire più ampie competenze di cittadinanza, rispetto agli obiettivi del tradizionale insegnamento di Educazione civica: questo compito richiede una responsabilità distribuita tra più docenti, per raggiungere tale scopo.

Le *competenze di cittadinanza* sono comprese tra quelle di base che tutti gli studenti, di ogni percorso di istruzione, devono raggiungere al termine del biennio dell'obbligo, a sedici anni. Pertanto, nell'ultimo anno del quinquennio di studi tutti gli allievi sono stati chiamati a possedere e approfondire alcune *competenze comuni*, che richiamano le *competenze-chiave europee*: tra queste uno spazio significativo è stato riservato ai principi, agli strumenti, ai doveri della cittadinanza e quindi ai "diritti garantiti dalla Costituzione".

In questo precipuo ambito, la classe 5 D ha sviluppato le competenze e, quindi, i comportamenti di "cittadinanza attiva" ispirati, tra gli altri, ai valori della responsabilità, legalità, partecipazione e solidarietà.

La conoscenza, la riflessione e il confronto attivo con i principi costituzionali, rappresentando un momento fondamentale per la crescita di queste competenze negli studenti, sono stati affrontati dall'intero Consiglio di Classe e, in particolar modo, all'interno delle discipline storico-letterarie con la lettura e l'analisi di tutti quegli articoli della Costituzione Italiana riguardanti principalmente la "cittadinanza attiva" all'interno della società civile e del mondo del lavoro.

Per favorire tale approccio attivo e responsabile, il Docente di Italiano e Storia ha proposto all'intera classe la lettura guidata del seguente testo: *La Costituzione spiegata ai ragazzi*, a cura di Federico del Giudice, Gruppo Editoriale Esselibri - Simone, Napoli 2009; inoltre è stato affrontato il concetto di autonomia (art. 5 C. i.) con l'analisi della dispensa scolastica *Il dilemma di Antigone - Il mito fondativo del concetto di autonomia* (a cura del medesimo Docente).

INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI (IN AGGIUNTA AI PERCORSI DI ALTERNANZA)

EVENTUALI ATTIVITÀ SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO

INCONTRI CON AZIENDE DEL SETTORE

La classe ha partecipato ad incontri con aziende del settore del territorio. In tali incontri, oltre ad accrescere la conoscenza sulle attività attuali delle aziende del settore, gli allievi hanno potuto realizzare un contatto anche ai fini lavorativi.

INDICAZIONI SULLE SINGOLE DISCIPLINE

DISCIPLINA LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

FINALITÀ

In merito alle finalità concernenti l'educazione letteraria, lo studente, alla fine dell'anno scolastico, deve essere in grado di:

- accostarsi autonomamente ad un testo della tradizione letteraria europea del Novecento, tra quelli affrontati in classe;
- riconoscere le principali caratteristiche tematiche che permettano la contestualizzazione di un testo letterario, tra quelli affrontati in classe;
- analizzare tematiche di attualità attraverso un'autonoma riflessione critica e argomentativa.

OBIETTIVI

Gli obiettivi didattici si sono basati sulle indicazioni formalizzate nella Definizione generale degli obiettivi di apprendimento di Italiano a cura del Dipartimento di Lettere, approfondendo i momenti letterari e linguistici, presenti nei nuclei fondanti della disciplina.

COMPETENZE

Le *competenze linguistico-letterarie* per l'esposizione orale hanno privilegiato l'aspetto relazionale in rapporto alle possibili connessioni interdisciplinari/multidisciplinari con le altre materie di studio, cercando di valorizzare i principali elementi di contatto e/o di relazione con le medesime in un più ampio ambito culturale.

Invece, per quanto riguarda le *competenze di scrittura*, esse sono avvenute attraverso esercitazioni di composizione testuale a carattere prevalentemente argomentativo ed espositivo-argomentativo.

Inoltre, si sono individuati alcuni *percorsi di scrittura*, per intervenire nei contesti organizzativi di riferimento, privilegiando soprattutto la redazione di relazioni tecniche sulle attività individuali e/o di gruppo, relative a situazioni professionali.

Particolare attenzione, infine, è stata riservata agli *approfondimenti tematici*, finalizzati a fare acquisire differenti strategie comunicative e modalità d'uso della lingua italiana a seconda degli scopi della comunicazione, degli interlocutori, dei destinatari dei servizi e delle diverse situazioni.

ABILITÀ

Le abilità linguistiche sono state focalizzate sull'apprendimento di alcune elementari tecniche discorsive e compositive attraverso l'utilizzo di una precisa procedura argomentativa (tesi/antitesi/confutazione dell'antitesi/conclusione), al fine di creare un'autonomia linguistica e un'adeguata abilità espressiva del linguaggio letterario e para-letterario.

CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ

Si è operato attraverso U.d.A. (*Unità di Apprendimento*), privilegiando l'aspetto interdisciplinare storico-letterario con particolare attenzione alle eventuali correlazioni in ambito socio-linguistico:

U.d.A.: ABILITÀ LINGUISTICHE

1. la composizione scritta

- *proposte operative guidate* (temi, ricerche, schede-libro)

2. grammatica generale

- *lingua e linguaggi - i registri*

U.d.A.: LA SCRITTURA DELLA MEMORIA

P. Levi, *I sommersi e i salvati* (lettura integrale)

U.d.A.: EDUCAZIONE LETTERARIA

1. Tra Ottocento e Novecento (contesto storico-letterario)

- *Naturalismo e Verismo; Scapigliatura e Avanguardie*

- Verga (da *I Malavoglia: Prefazione*; da *Novelle rusticane: Libertà*)

2. Decadentismo; Simbolismo e Futurismo (contesto storico-letterario)

- Pirandello (da *Il fu Mattia Pascal: Premessa* (cap. I); da *L'umorismo: Il sentimento del contrario*; da *Novelle per un anno: Il treno ha fischiato*)

- D'Annunzio (da *Laudi, Alcyone: La pioggia nel pineto, La sera fiesolana*; da *Il piacere: Il ritratto di un esteta*)

- Pascoli (da *Il fanciullino: E' dentro di noi un fanciullino*; da *Myricae: Novembre, Il lampo*; da *Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno*)

- Svevo (da *La coscienza di Zeno: Prefazione e Preambolo* (capp. 1-2), *L'ultima sigaretta*)

3. Ermetismo e lirica italiana (contesto storico-letterario)

- Quasimodo (da *Acque e terre: Ed è subito sera*)

- Ungaretti (da *L'Allegria: Veglia, I fiumi, Mattina, Soldati, Fratelli*)

- Montale (da *Ossi di seppia: Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato*; da *Le occasioni: La casa dei doganieri*)

- Saba (da *Il Canzoniere: A mia moglie, Trieste*)

4. Modelli culturali e sociali della seconda metà del Novecento

- *Esistenzialismo, Postmoderno, Sperimentalismo e Letteratura di consumo* (cenni)

U.d.A.: CORSO DI ECCELLENZA in *Biopolitica/ Biopoetica*

Le vite degli altri – L'etica della memoria oltre la zona grigia (dispensa scolastica a cura del Docente)

STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI

Manuale in adozione

Materiale di approfondimento fornito in fotocopia e inserito nel *Registro elettronico* (alla voce *Didattica*)

Lettura integrale e analisi di un testo narrativo (P. Levi, *I sommersi e i salvati*)

Schemi come ausilio alle lezioni con LIM

Documenti per le esercitazioni scritte

Dispense scolastiche a cura del Docente

“Didattica a distanza” mediante utilizzo del Registro elettronico (*didattica frazionata diacronica e/o asincrona*) e di frequenti comunicazioni tramite WhatsApp / Internet con tutti gli allievi.

METODOLOGIE

Il processo di apprendimento è stato organizzato per *Unità di Apprendimento* (U.d.A.) attraverso moduli didattici dedicati all'autore e alle sue opere principali. Nella definizione dei testi letterari, si è scelto di prediligere il racconto e il romanzo: si è scelto, inoltre, di focalizzare l'analisi dell'esperienza letteraria e di vita del singolo autore, tra i più rappresentativi, nel periodo che va dalla fine dell'Ottocento al Novecento, piuttosto che di una corrente; inoltre, di alcuni autori si è scelto di dare maggiore spazio all'analisi di una singola opera, la più significativa.

Rispetto al progetto iniziale, i contenuti e gli obiettivi risultano raggiunti, anche se in parte sono stati rivisti e ridimensionati a causa dell'emergenza COVID-19.

L'*azione didattica* si è basata sui criteri metodologici proposti dalle indicazioni ministeriali: la modularità e la centralità del testo, intraprendendo anche un *percorso interdisciplinare* con la Storia.

La *modalità didattica* si è sostanziata in lezioni frontali introduttive, mediante l'uso di slide e schemi, seguite dalla lettura ed analisi, guidata dall'insegnante, dei testi proposti e, successivamente, analizzati in classe; in alcune occasioni è stata anche utilizzata la lezione dialogata con l'intera classe o con gruppi di lavoro differenziati.

Per gli allievi DSA sono state adottate misure dispensative e strumenti compensativi come indicato dalle linee guida ed evidenziato nei singoli PDP coerentemente con le necessità degli allievi.

VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE

Per quanto riguarda i moduli di Letteratura, sono state effettuate verifiche orali che prevedevano la valutazione della conoscenza dell'autore affrontato e delle sue opere, nonché la conoscenza del testo analizzato e la capacità di individuare i temi principali.

Le prove scritte sono state impostate secondo i criteri previsti per la prima prova dell'Esame di Stato. Sono state, inoltre, affrontate con diverse esercitazioni le tipologie A (testo letterario); la tipologia B (testo argomentativo); la tipologia C (riflessione di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità). Sono state pure svolte alcune simulazioni delle Prove INVALSI.

I criteri di valutazione sono stati conformi alle tabelle contenute nel PTOF e alle griglie di correzione per la Prima Prova scritta d'Esame.

LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

M. Sanguineti / G. Salà, *Letteratura viva*, La Nuova Italia, vol. 3° (Dal Positivismo alla Letteratura contemporanea), Milano 2016.

P. Levi, *I sommersi e i salvati*, Einaudi Scuola, Torino 2019.

DISCIPLINA STORIA

FINALITÀ

Rispetto alle finalità concernenti l'educazione storica, lo studente, al termine del suo ciclo quinquennale di studi, deve essere in grado di:

- avvicinarsi alla comprensione del presente attraverso lo studio del passato, inteso non solo come eventi e fatti storici in sé, ma nella loro connessione con le problematiche socio-economiche;
- sviluppare la consapevolezza della complessità degli eventi storici (intesi come realtà sociali, culturali, politiche ed economiche) a livello diacronico/sincronico;

In un momento in cui - a causa dell'avvenuto passaggio di sensibilità da un'epoca manuale e "meccanica" a un'epoca tattile e digitale - la *memoria storica* è divenuta sempre più debole (mentre la tendenza dei giovani a rinchiudersi entro forme di puro individualismo è divenuta sempre più forte), le proposte di un lavoro laboratoriale attraverso due dispense di Geopolitica e di Biopolitica possono costituire, se non un antidoto, di certo un utile strumento atto a correggere le spinte negative oggi in atto, temperandole o contenendole con modalità di lavoro di gruppo.

OBIETTIVI

Gli obiettivi perseguiti sono stati focalizzati sui seguenti aspetti:

- la capacità di collocare un evento nello spazio e nel tempo, considerando gli elementi di continuità e discontinuità;
- la consapevolezza delle correlazioni tra fattori economici, geopolitici, sociali, culturali;
- il possesso dei termini e delle concettualizzazioni, necessari per descrivere e spiegare, in modo sufficientemente organico, fatti storici e i loro possibili riferimenti interdisciplinari.

COMPETENZE

L'insegnamento della Storia si caratterizza per un'integrazione più sistematica tra le competenze di storia generale/globale e storie settoriali e per un'applicazione degli strumenti propri delle scienze storico-sociali all'evoluzione dei processi produttivi e dei servizi e alle trasformazioni indotte dalle scoperte scientifiche e dalle innovazioni tecnologiche.

In generale la disciplina concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento espressi in termini di competenze:

- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi 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 avvenute nel corso del tempo;
- acquisire specifiche conoscenze finalizzate all'esercizio di "cittadinanza attiva".

In relazione alle *competenze trasversali e specifiche disciplinari*, individuate dalle indicazioni nazionali di riferimento, per ottenere una valutazione sufficiente in occasione delle singole prove e verifiche *in itinere*, gli studenti dovranno dar prova di

- conoscere i principali processi di trasformazione avvenuti nel XX secolo, in Europa e nel mondo;
- saper riferire processi ed avvenimenti storici;
- collocare gli eventi nello spazio e nel tempo;
- individuare semplici relazioni tra gli eventi analizzati.

ABILITÀ

Le abilità storiche sono state proposte e cercate nella consapevolezza di ricostruire processi di trasformazione, individuando elementi di persistenza e discontinuità all'interno dei seguenti punti:

- riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili economiche, geografiche, demografiche, sociali e culturali;
- analizzare contesti e fattori che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche;
- individuare l'evoluzione sociale, culturale ed ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali e internazionali;
- interpretare gli aspetti della storia locale in relazione alla storia globale;
- utilizzare il lessico di base delle scienze storico-sociali;
- cogliere diversi punti di vista, presenti in fonti e semplici testi storiografici;
- utilizzare ed applicare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica in contesti laboratoriali e operativi per produrre ricerche su tematiche storiche;
- riconoscere nella Storia del Novecento le radici storiche del presente.

CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ

Si è operato attraverso U.d.A. (*Unità di Apprendimento*), privilegiando l'aspetto interdisciplinare storico-sociale con particolare attenzione alle eventuali correlazioni in ambito geopolitico:

U.d.A.: PERCORSI STORICI

UNITÀ 1 – L'Inizio del secolo e la Grande Guerra

UNITÀ 2 – Le eredità del conflitto

UNITÀ 3 – Totalitarismi e democrazie

UNITÀ 4 – La Seconda guerra mondiale e la *Shoah*

UNITÀ 5 – Il mondo tra sviluppo e Guerra fredda

UNITÀ 6 – Decolonizzazione e Terzo mondo

UNITÀ 7 – La società postindustriale

UNITÀ 8 – Verso un nuovo ordine mondiale

U.d.A.: CITTADINANZA E COSTITUZIONE

UNITÀ 9 - La Costituzione italiana (artt. 1-54)

U.d.A.: CORSO DI ECCELLENZA in *Geopolitica*

Disordine naturale e povertà globale - Le nuove sfide bioeconomiche (dispensa scolastica a cura del Docente)

U.d.A.: CORSO DI ECCELLENZA in *Cittadinanza e Costituzione*

Il dilemma di Antigone - Il mito fondativo del concetto di autonomia (dispensa scolastica a cura del Docente)

STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI

Manuale in adozione

Materiale di approfondimento fornito in fotocopia e inserito nel *Registro elettronico* (alla voce *Didattica*)

Schemi come ausilio alle lezioni con LIM

Documenti per le esercitazioni scritte

Dispense scolastiche a cura del Docente

“Didattica a distanza” mediante utilizzo del Registro elettronico (*didattica frazionata diacronica e/o asincrona*) e di frequenti comunicazioni tramite WhatsApp / Internet con tutti gli allievi.

METODOLOGIE

Il processo di apprendimento è stato organizzato per *Unità di Apprendimento* (U.d.A.) attraverso moduli didattici dedicati alle diverse epoche e relazioni storiche attraverso i seguenti interventi:

- lezione frontale espositivo-sintetica;
- lezione interattiva (brainstorming, discussione guidata, problem solving...);
- lettura analitico-interpretativa di fonti storiche (documenti politici, letterari, artistici...);
- lettura analitico-interpretativa di apparati paratestuali (carte e mappe geografiche, generali e tematiche, grafici, tabelle, statistiche...);
- lettura guidata di testi di natura storiografica;
- attività laboratoriale (mediante utilizzo dispense a cura del Docente);
- attività di ricerca e/o approfondimento, individuali o di gruppo.

Rispetto al progetto iniziale, i contenuti e gli obiettivi risultano raggiunti, anche se in parte sono stati rivisti e ridimensionati.

Per gli allievi DSA sono state adottate misure dispensative e strumenti compensativi come indicato dalle linee guida ed evidenziato nei singoli PDP coerentemente con le necessità degli allievi.

Rispetto al progetto iniziale, i contenuti e gli obiettivi risultano raggiunti, anche se in parte sono stati rivisti e ridimensionati a causa dell'emergenza COVID-19.

VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE

La verifica del raggiungimento degli obiettivi è avvenuta periodicamente mediante le seguenti modalità:

- interrogazioni individuali;
- verifiche scritte (quesiti a risposta singola aperta e/o chiusa).

I criteri di valutazione sono stati conformi alle tabelle contenute nel PTOF.

LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

A. Rosa Leone / G. Casalegno, *Storia aperta*, Edizioni Sansoni per la Scuola, vol. 3° (Il Novecento e il mondo attuale), Milano 2016.

La Costituzione spiegata ai ragazzi, a cura di Federico del Giudice, Gruppo Editoriale Esselibri - Simone, Napoli 2009.

DISCIPLINA SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

FINALITÀ

Concorrere alla formazione e allo sviluppo dell'area corporea e motoria della personalità sollecitando la conoscenza e la padronanza del proprio corpo e la consapevolezza degli aspetti non verbali della comunicazione mediante esperienze motorie varie e progressivamente più complesse

Favorire la presa di coscienza della propria corporeità per superare le difficoltà e le contraddizioni tipiche dell'età ed arrivare alla formazione di una personalità equilibrata e stabile mediante:

- consapevolezza delle proprie capacità e dei propri limiti e relativo sforzo per migliorarsi
- esperienze motorie di collaborazione e gestione di situazioni personali e relazionali

La sperimentazione dei valori sociali dello sport mediante la pratica di sport individuali e di squadra

Conseguire la consapevolezza del proprio stato di salute e benessere psico-fisico ottenuto con l'abitudine al movimento inteso come costume di vita trasferibile all'esterno della scuola (lavoro, tempo libero, salute).

OBIETTIVI

Formazione di personalità armoniche e dinamiche;

Potenziamento delle attività funzionali, delle qualità fisiche e sviluppo di una piena armonia motoria;

Sviluppo della personalità e della socializzazione;

Promozione di un'equilibrata maturazione psicofisica, intellettuale e morale;

Rispetto delle regole, dell'ordine e della disciplina.

COMPETENZE

Avere padronanza della propria corporeità e del movimento ed essere consapevole delle potenzialità delle scienze motorie e sportive per il benessere individuale e collettivo.

ABILITÀ

Dimostrare un significativo miglioramento delle proprie capacità condizionali e saperle utilizzare in modo adeguato nei vari gesti sportivi

Utilizzare le capacità coordinative in modo adeguato alle diverse esperienze e ai vari contenuti tecnici

Essere in grado di riconoscere le connessioni tra i vari apparati e le attività fisiche; sapere come prevenire gli infortuni e come comportarsi in caso di incidenti; evitare errate abitudini di vita

CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ

Potenziamento fisiologico mediante un progressivo miglioramento della forza, della resistenza, della velocità e della mobilità articolare (esercizi alla parete e alla spalliera, percorsi e circuiti allenanti, preatletici generali, esercizi di mobilizzazione attiva e passiva, stretching, esercizi a carico naturale, esercizi con le resistenze elastiche e con le cinture, con la palla medica, con manubri e pesetti, esercizi con la fisioball);

Conoscenza e pratica delle attività sportive e di giochi (Pallavolo, Basket e calcetto);

Affinamento e potenziamento degli schemi motori, della coscienza e della padronanza del corpo, dell'equilibrio statico e dinamico ; controllo della respirazione e capacità di rilassamento (esercizi a corpo libero, modulare il respiro, esercizi specifici e di riporto con piccoli e grandi attrezzi);

Elementi di pronto soccorso; corso BLS (rianimazione cardio polmonare) anche come credito formativo.

Giornata dello sport delle quinte come momento di verifica e socializzazione

Didattica a distanza: video lezioni su apparato immunitario, alimentazione e attività fisica; concetto di allenamento e capacità condizionali; preparazione di un circuito a piccoli gruppi

STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI

Parte pratica: attrezzi grandi e piccoli; materassini e grandi materassi; utilizzo di varie parti della palestra come attrezzi di riporto o fortuna; piastra esterna per esercitazioni outdoor e per pratica sportiva all'aria aperta;

Parte teorica: piattaforma MEET per collegamenti in video lezione; utilizzo di test come verifica e rielaborazione dei contenuti

METODOLOGIE

Applicare il programma e realizzarne la scansione nel tempo in relazione all'ambiente e alle strutture a disposizione

Rendere l'allievo con le sue esigenze psico-fisiche protagonista del processo educativo che tenga conto della sua personalità e della sua evoluzione

Fare in modo che la successione di sforzi e di carichi corrisponda e rispetti le leggi fisiologiche

Garantire a ciascun allievo la possibilità di trarre giovamento dall'attività motoria e di partecipare alla vita di gruppo

Utilizzare attività idonee a colmare eventuali lacune (in itinere; sportelli help)

Intendere l'agonismo come impegno per dare il meglio di se stessi nel confronto con gli altri

Sono state utilizzate prevalentemente lezioni pratiche, con esercitazioni individuali, di coppia e di gruppo; lezioni frontali; lavori di gruppo. Nell'ultimo periodo scolastico, video lezioni con argomenti attinenti all'allenamento e alle capacità condizionali.

VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE

Per la valutazione si fa riferimento alle indicazioni e alla scala di misurazione fornite nella parte didattica del P.O.F. e a quanto concordato nella riunione per materie

In particolare la valutazione finale ha tenuto conto:

dei risultati ottenuti

dei progressi effettivamente raggiunti in base alle capacità potenziali e ai livelli di partenza

della partecipazione, dell'impegno e dell'interesse dimostrati durante le lezioni pratiche e le video lezioni dell'ultimo periodo scolastico

degli esiti dei test sottoposti agli alunni al termine delle video lezioni su tutti gli argomenti presentati

LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Non è stato utilizzato alcun testo didattico. Per le lezioni a distanza, si è fatto uso di presentazione degli argomenti con slide preparate all'uopo dall'insegnante.

DISCIPLINA TTIM - TECNICHE E TECNOLOGIE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

FINALITÀ

Sviluppare capacità operative pratiche spendibili nel settore specifico dagli allievi che hanno scelto l'indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica con curvatura termoidraulica privilegiando l'acquisizione di conoscenze e competenze del settore degli impianti termici e idricosanitari con l'obiettivo di preparare gli allievi alla professione e alle richieste specifiche del territorio.

OBIETTIVI

Considerato che la materia assume fondamentale importanza nell'indirizzo, sia perché tutte le materie tecnico professionali dell'indirizzo si avvalgono dei suoi contributi, sia perché essa riveste un ruolo formativo in virtù del rigore scientifico con cui deve essere impostato e condotto il suo studio, l'insegnamento si è proposto di fornire agli allievi: la formazione di una buona base tecnico-scientifica; l'acquisizione critica dei principi e dei concetti fondamentali costituenti il supporto scientifico della disciplina; le conoscenze indispensabili per poter affrontare, con la necessaria razionalità, lo studio delle materie tecnico professionali specifiche dell'orientamento energetico.

COMPETENZE

Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza. Comprendere, interpretare e analizzare schemi di impianti e servizi tecnici industriali e civili, soprattutto nell'ambito degli impianti termotecnici;

ABILITÀ

Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.

Utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi ed eseguire regolazioni di apparati e impianti industriali e civili; garantire e certificare la messa a punto a regola d'arte degli impianti industriali e civili, soprattutto nell'ambito degli impianti termotecnici, collaborando alle fasi di installazione, collaudo e di organizzazione-erogazione dei relativi servizi tecnici.

CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ

RIPASSO DI TERMODINAMICA

Primo e secondo principio della termodinamica,

Cicli termodinamici e fluidi termodinamici.

Ciclo frigorifero ideale e reale, diagramma p-h

Pompe di calore: caratteristiche e tipologie, calcolo dell'efficienza.

PSICROMETRIA

Aria secca ed aria umida, umidità assoluta e relativa, temperatura di rugiada, temperatura di saturazione adiabatica, temperatura a bulbo secco e umido

Il benessere termoisometrico: condizioni di confort, calore sensibile e calore latente

Diagramma psicrometrico, trasformazioni per il condizionamento dell'aria.

UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA E DISTRIBUZIONE

Tipologie e schemi funzionali di impianti di condizionamento dell'aria: impianti a tutt'aria, impianti ad aria primaria, equazioni di bilancio energetico, determinazione del carico sensibile e del carico latente.

Riscaldamento aria invernale con umidificazione adiabatica e a vapore, raffrescamento aria estiva con deumidificazione, postriscaldamento, miscelazione adiabatica.

Dimensionamento di massima e installazione di un impianto di condizionamento.

Manutenzione di un impianto di condizionamento.

TERMINALI DI EMISSIONE

Radiatori: tipologie, dimensionamento secondo EN442, installazione e manutenzione, valvole termostatiche, detentori.

Ventilconvettori: tipologie, scelta e dimensionamento di un ventilconvettore secondo Eurovent, installazione e manutenzione.

LABORATORIO TTIM

Dimensionamento di una UTA a servizio di una sala cinematografica

Impianto ad aria primaria e ventilconvettori a servizio di un ambiente ospedaliero: scelta della tipologia, dimensionamento e manutenzione dei componenti di un impianto di climatizzazione

Predisposizione della presentazione dell'attività di alternanza scuola lavoro (svolta in modalità DAD)

Risoluzione individuale di esercizi di dimensionamento di impianti meccanici (svolta in modalità DAD)

STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI

Libro di testo (Manuale del Termotecnico)

Materiale audiovisivo

Materiale cartaceo integrativo

Materiale digitale fornito per lo svolgimento della didattica a distanza

Piattaforma GSuite

METODOLOGIE

Tenuta presente la fondamentale importanza della materia nell'indirizzo, le lezioni sono state impostate sul massimo rigore scientifico ma anche su un approccio semplice ed intuitivo. La trattazione teorica è stata integrata da numerosi esempi ed esercizi, al fine di graduare le difficoltà concettuali e di educare l'allievo all'analisi ed alla sintesi dei problemi. Le lezioni sono state prevalentemente frontali, ma è stato impiegato molto tempo per lo sviluppo di lavori di laboratorio individuali e di gruppo

VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE

Per la valutazione sono stati utilizzati:

questionari in forma scritto-grafica

interventi in classe

elaborati scritti

prove pratiche

elaborati preparati con lavori di gruppo e individuale

Alla valutazione hanno concorso anche l'impegno, la partecipazione, l'ordine tenuto nell'esecuzione di prove grafiche, pratiche e nelle ore di lezione. L'obiettivo finale per le conoscenze si intende raggiunto a diversi livelli. La valutazione tiene conto di quanto indicato nel PTOF.

LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Manuale del Termotecnico, Hoepli

Durante le lezioni sono state distribuite fotocopie di schede tecniche specifiche per gli aspetti impiantistici, è stato fornito materiale (appunti dell'insegnante e altri documenti) in formato digitale mediante la piattaforma del "registro elettronico" e successivamente mediante la piattaforma "classroom" per lo svolgimento della didattica a distanza

DISCIPLINA TMA - TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI

FINALITÀ

La materia concorre a sviluppare gli elementi di competenze relativi al profilo educativo, culturale e professionale di riferimento: in particolare rendere coerente l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro (in collaborazione con le altre discipline); individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione interagendo proficuamente con gli altri; utilizzare approcci e metodologie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere decisioni nel rispetto dell'etica professionale; utilizzare (in collaborazione con le altre discipline) le principali tecnologie del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento;

OBIETTIVI

Come da indicazioni Ministeriali, la disciplina si pone come obiettivi di apprendimento “padroneggiare l’uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro...individuare problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri...utilizzare strategie appropriate...intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo dei servizi...”.

La disciplina TMA concorre e si integra ai contenuti delle altre discipline.

COMPETENZE

Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di impianti e sistemi tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile;

Conoscere e saper applicare le principali normative tecniche relative agli impianti civili

ABILITÀ

Utilizzare le competenze multidisciplinari di ambito tecnologico, economico e organizzativo presenti nelle attività del manutentore.

Reperire e interpretare la documentazione tecnica.

Comprendere e interpretare il progetto degli impianti meccanici

Saper redigere un computo metrico sulla base di un progetto degli impianti meccanici

CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ

TRASMISSIONE DEL CALORE

Ripasso della stima dei carichi termici invernali degli edifici. Stima dei carichi termici estivi degli edifici

CALDAIE A CONDENSAZIONE

Caratteristiche, rendimenti, combustione

ENERGETICA (svolta in modalità DAD)

Grandezze e fonti energetiche, solare termico e fotovoltaico, energia eolica, energia idraulica, energia da combustibili fossili. Inquinamento, sostenibilità e tutela ambientale. Rendimenti delle macchine termiche e idrauliche

LABORATORIO TTIM

Dimensionamento e schema di una centrale termica, compilazione del libretto di impianto e della relazione INAIL

Innovation factory

STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI

Libro di testo (Manuale del Termotecnico)

Materiale audiovisivo

Materiale cartaceo integrativo

Materiale digitale fornito per lo svolgimento della didattica a distanza

Piattaforma GSuite

METODOLOGIE

Tenuta presente la fondamentale importanza della materia nell'indirizzo, le lezioni sono state impostate sul massimo rigore scientifico ma anche su un approccio semplice ed intuitivo. La trattazione teorica è stata integrata da numerosi esempi ed esercizi, al fine di graduare le difficoltà concettuali e di educare l'allievo all'analisi ed alla sintesi dei problemi. Le lezioni sono state prevalentemente frontali, ma è stato impiegato molto tempo per lo sviluppo di lavori di laboratorio individuali e di gruppo

VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE

Per la valutazione sono stati utilizzati:

questionari in forma scritto-grafica

interventi in classe

elaborati scritti

prove pratiche

elaborati preparati con lavori di gruppo

Alla valutazione hanno concorso anche l'impegno, la partecipazione, l'ordine tenuto nell'esecuzione di prove grafiche, pratiche e nelle ore di lezione. L'obiettivo finale per le conoscenze si intende raggiunto a diversi livelli. La valutazione tiene conto di quanto indicato nel PTOF.

LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Durante le lezioni sono state distribuite fotocopie di schede tecniche specifiche per gli aspetti impiantistici, è stato fornito materiale (appunti dell'insegnante e altri documenti) in formato digitale mediante la piattaforma del "registro elettronico" e successivamente mediante la piattaforma "classroom" per lo svolgimento della didattica a distanza

DISCIPLINA INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

FINALITÀ

L'IRC concorre al raggiungimento delle finalità generali della scuola in modo originale e specifico. Oltre a contribuire all'acquisizione di saperi e competenze che consentono agli studenti di inserirsi nel mondo del lavoro o nei percorsi universitari o di proseguire nel sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, intende favorire il pieno sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale. E' specifico dell'IRC promuovere lo sviluppo di competenze pertinenti al mondo dei valori e dei significati e orientare gli studenti verso la maturità umana in dialogo con la dimensione religiosa e spirituale della vita.

OBIETTIVI

La disciplina si pone l'obiettivo di rendere lo studente capace di:

- cogliere il valore offerto dalla cultura religiosa nella formazione della persona e del patrimonio storico, culturale e civile della realtà in cui vive;
- ricercare nella concezione cristiano-cattolica del mondo e della storia una risorsa di senso per la comprensione di sé, degli altri, della vita.

COMPETENZE

- 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;
- Cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura quale contributo per la vita dell'umanità;
- Scoprire nell'accoglienza della diversità culturale e religiosa, nel dibattito fede-ragione, fede-scienza, un'opportunità di arricchimento personale e collettivo

ABILITÀ

- confrontarsi con alcune problematiche etiche tipiche dell'età giovanile e del mondo contemporaneo anche alla luce del Vangelo;
- coltivare nel percorso di realizzazione personale un atteggiamento di apertura all'altro e all'Altro;
- riconoscere la necessità dell'impegno individuale e della partecipazione nella custodia del creato;
- leggere e confrontarsi con alcune sottolineature offerte dalla Dottrina Sociale della Chiesa su tematiche quali pace, giustizia, solidarietà, bene comune e promozione umana;
- riconoscere nell'opera dell'uomo il modo attraverso il quale la creazione continua nel tempo e nella storia ;
- riconoscere le modalità attraverso le quali la Chiesa parla ancora all'uomo di oggi;

- confrontarsi e dialogare con quanti vivono scelte e impostazioni di vita diverse dalla propria;
- riconoscere alcune riflessioni che la Bibbia e la visione cristiana della vita propongono alle domande sul perché della sofferenza e della morte.

CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ

UdA 1 La vita come progetto

- l'uomo tra desideri e paure
- scelte e responsabilità

UdA 2 Vivere in modo responsabile

- la custodia del creato
- stili di vita che favoriscono la pace, la giustizia e la salvaguardia del creato
- la creazione continua attraverso il lavoro e l'esistenza dell'uomo
- l'importanza di partecipare
- introduzione all'enciclica "Laudato si"

UdA 3 Il dialogo

- la ricchezza della diversità
- contrastare ogni forma di discriminazione
- "l'io si fa nel tu"
- accogliere ed essere accolti

UdA 4 L'uomo di fronte alla malattia e alla morte

- storie di vita
- la paura, la sofferenza, la malattia e la morte interrogano l'uomo
- la speranza apre alla vita
- siamo in cura

STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI

Lezioni frontali; lettura in comune di testi opportunamente scelti; lavori di gruppo; dinamiche d'interazione; discussioni in classe sotto forma di dibattito aperto e guidato; approfondimenti attraverso l'uso di testi musicali, articoli di giornale, riviste specialistiche, opere d'arte, film, documentari, LIM e internet; testimonianze; DAD.

METODOLOGIE

L'approccio agli argomenti è stato di tipo induttivo – esistenziale e dialogico: partendo dalla vita concreta degli studenti e dai fatti di attualità sono stati sollecitati interrogativi attraverso il confronto ed il dialogo; alcuni temi sono stati approfonditi attraverso l'analisi di testi e documenti specifici forniti dal docente.

Sono state privilegiate tre aree di significato: a. antropologico – esistenziale, b. storico – culturale, c. biblico – teologica.

VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE

La valutazione delle competenze si è basata sull'osservazione complessiva dello studente, sul suo sapere e saper fare; sull'interesse e la qualità della partecipazione all'attività didattica; sui progressi nel tempo; sulla capacità di approfondimento; sull'esposizione critica e la condivisione dei contenuti in programma.

Tenendo conto che l'IRC esprime la valutazione per l'interesse e il profitto d'ogni studente con modalità diverse dalle altre discipline, è stata applicata la seguente scala di giudizi: Insufficiente, Sufficiente, Discreto, Buono, Distinto e Ottimo.

DISCIPLINA LINGUA E CIVILTÀ INGLESE

FINALITÀ

- Favorire la formazione umana, sociale e culturale degli studenti attraverso il contatto con altre culture e realtà.
- Educare alla tolleranza verso la diversità culturale, anche ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo.
- Utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti di studio e di lavoro.

OBIETTIVI

Sviluppare una competenza linguistica a livello B1+/B2, secondo quanto indicato dal Quadro Comune Europeo di Riferimento, elaborato dal Consiglio d'Europa

COMPETENZE

Utilizzare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi e operativi in vari ambiti e contesti di tipo generale e professionale.

ABILITÀ

- **Listening** : comprendere messaggi orali relativi ad argomenti noti di studio e professionali, cogliendone argomento, situazione e informazioni principali.
- **Reading** : comprendere testi scritti di vario tipo, relativi ad argomenti e situazioni di carattere professionale e più generale, identificandone senso globale, informazioni principali e specifiche.

- **Speaking** : esprimersi su argomenti di carattere generale e tecnico in modo accettabile dal punto di vista comunicativo e linguistico.
- **Writing** : produrre semplici testi scritti su argomenti noti di carattere generale e professionale, accettabili dal punto di vista formale.

CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ

Revisione e rinforzo in itinere delle principali strutture grammaticali precedentemente studiate, con particolare riferimento ai principali tempi verbali ed alla struttura della frase semplice e complessa.

TECHNICAL ENGLISH

Dal testo *New Gear Up*, di Bianco, Gentile, ed. Il Capitello, Torino, e da altri testi e pubblicazioni, sono stati svolti i seguenti argomenti:

- | | |
|---|-------------------------------|
| ● Refrigeration | fotocopia |
| ● Air conditioning | fotocopia |
| ● Pumps | fotocopia |
| ● Heating Systems | fotocopia |
| ● The factory system towards the 20 th century | fotocopia |
| ● Machine tools | fotocopia |
| ● The mass-produced car | fotocopia |
| ● The combustion cycle in a car engine | <i>New Gear Up</i> pp.226-227 |

THE USA

Dal testo *Slides from the world*, di Layton, Spiazzi, Tavella, ed. Zanichelli, Bologna, e da altri testi sono stati trattati i seguenti argomenti:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ● The geography of the USA : an overview | fotocopia |
| ● Man made wonders | <i>Slides from the world</i> p.57 |
| ● The political system; political parties; the White House | <i>Slides from the world</i> p.67 |

Rispetto al progetto iniziale, i contenuti sono stati in parte ridotti a causa dell'emergenza COVID-19.

STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI

- Libri di testo
- Materiale audiovisivo
- Materiale relativo ad argomenti specifici di indirizzo e di civiltà fornito in fotocopia e inserito nella sezione "Didattica" del registro elettronico
- "Didattica a distanza" mediante videolezioni su piattaforma MEET

METODOLOGIE

- Lezione frontale
- Discussione guidata
- Pair work
- Group work
- Attività di consolidamento e recupero

VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE

TIPOLOGIA DI VERIFICHE

- Esercizi di completamento, trasformazione, abbinamento di frasi
- Questionari a risposta aperta
- Questionari a risposta chiusa (vero/falso; scelta multipla)
- Brevi trattazioni di argomenti
- Interrogazioni lunghe
- Domande flash
- Interventi durante l'attività didattica
- Simulazioni prove Invalsi
- Simulazione colloquio orale d'esame

CRITERI DI VALUTAZIONE

Produzione scritta

- Completezza dei contenuti e pertinenza rispetto alle richieste
- Correttezza ortografica, morfosintattica e lessicale
- Coesione e coerenza del testo

Nelle prove oggettive la valutazione è avvenuta in base al punteggio conseguito, cioè al numero delle risposte esatte

Produzione orale

- Scorrevolezza del discorso
- Pronuncia
- Precisione dell'informazione
- Efficacia della comunicazione
- Accettabilità della forma

Per quanto riguarda la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza/abilità si è fatto riferimento alla tabella elaborata in sede di Dipartimento, in conformità a quella allegata al PTOF. La valutazione di fine periodo, oltre che dei risultati effettivamente conseguiti nelle verifiche

sommative, ha tenuto conto dell'impegno, della partecipazione, dell'interesse e del progresso di ogni singolo allievo rispetto alla situazione di partenza.

LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Bianco, Gentile, *New Gear Up*, Il Capitello, Torino
- Layton, Spiazzi, Tavella, *Slides from the world*, Zanichelli, Bologna
- Materiale fotocopiato da testi vari

DISCIPLINA T.E.E.A. - Tecnologie elettrico-elettroniche ed applicazioni

FINALITÀ

La materia concorre a far conseguire allo studente i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici del settore elettrico con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro; individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri; utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento; riconoscere ed applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi assicurando i livelli di qualità richiesti.

OBIETTIVI

Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza; comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili; utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici oggetto di interventi di manutenzione, nel contesto industriale e civile; individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite; utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, ed eseguire regolazioni di apparati e impianti industriali e civili; analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche, con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro e alla tutela della persona.

A fronte della chiusura della scuola per l'emergenza sanitaria nella didattica a distanza le attività svolte sono state riprogettate per raggiungere i seguenti obiettivi ritenuti fondamentali nel percorso formativo degli studenti:

- comprendere, interpretare e analizzare schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili nel contesto industriale e civile;
- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.

COMPETENZE

Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;

Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione e/o installazione;

Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di

intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.

ABILITÀ

Interpretare ed eseguire disegni e schemi di impianti elettrici;
Definire le condizioni di esercizio degli impianti rappresentati in schemi e disegni;
Individuare le caratteristiche elettriche di macchine, impianti e dispositivi elettrici;
Eseguire prove e misurazioni, in laboratorio e in situazione;
Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese.

CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ

ELEMENTI DI SICUREZZA ELETTRICA

- Effetti della corrente elettrica sul corpo umano; arco elettrico; riscaldamento dovuto al passaggio della corrente
- Pericolosità della corrente elettrica e indicazione di comportamento in laboratorio

ELEMENTI DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

- Richiami ai principi ai teoremi ed ai principi fondamentali dell'elettrotecnica
- Risoluzione di semplici circuiti in corrente alternata monofase e trifase con il metodo delle potenze.
- Misure di tensione su un semplice circuito elettrico.
- Misura di tensione in un sistema trifase (tensione di linea e tensione di fase)
- Influenza del cavo sui dispositivi elettrici

ELEMENTI DI MACCHINE ELETTRICHE E MANUTENZIONE

- Il motore asincrono trifase: principio di funzionamento, applicazioni, particolari costruttivi e studio del funzionamento.
- Collegamento stella / triangolo di un motore
- Caratteristiche dei fusibili per la protezione del motore da cortocircuito
- Scelta del cavo di alimentazione di un motore asincrono trifase
- La manutenzione dei motori elettrici; ricerca possibili guasti di un motore.
- Prove di laboratorio: misura di resistenza di un motore asincrono trifase e ricerca fase guasta

ELEMENTI DI AUTOMAZIONE E CONTROLLI

- Funzionamento dei relè e loro utilizzo (Relè passo passo, relè monostabili)
- Utilizzo dei relè come interfaccia di potenza nei circuiti elettronici/elettrici
- Prove di laboratorio: Circuito di attivazione di un relè; circuito di autoritenuta di un relè monostabile
- Schema di potenza e di comando di un motore asincrono trifase
- Componenti che costituiscono lo schema di potenza e loro funzione (fusibile, contattore, termica)
- Componenti che costituiscono lo schema di comando di un motore asincrono trifase (trasformatore, pulsanti, lampade di segnalazione, contatti ausiliari)

- Rappresentazione grafica degli impianti in logica cablata. Schemi di potenza e schemi funzionali.
- Sensori di temperatura (termoresistenze, PTC, NTC, termocoppie)

ELEMENTI DI ELETTRONICA

- Introduzione al funzionamento delle schede elettroniche programmabili;
- Ingressi e uscite di una scheda elettronica;
- Misure di tensione su una scheda elettronica;
- Prova di laboratorio: esempio di funzionamento di una scheda programmabile (Arduino)

SISTEMI TERMOTECNICI

- Schema elettrico di principio di una caldaia istantanea (analisi dei dispositivi collegati: sensori NTC, circolatori, termostati)
- Impianto solare con regolatore differenziale di temperatura (principio di funzionamento del regolatore; schema di collegamento del regolatore all'impianto)
- Valvole di zona motorizzate (principio di funzionamento e schema di collegamento)
- Impianto di riscaldamento caldaia con valvole di zona (principio di funzionamento e schema di collegamento)
- Valvola di zona interfacciata con relè (schema elettrico)

STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI

- Lavagna
- Fotocopie
- Estratti da cataloghi commerciali
- Sistemi multimediali e internet
- Pannelli didattici con componentistica

METODOLOGIE

- Le lezioni frontali
- Uso di siti web didattici specifici
- Colloqui
- Interventi individualizzati
- Lavori di gruppo
- Didattica laboratoriale

Durante il periodo di chiusura della scuola per l'emergenza sanitaria la didattica a distanza è stata svolta come indicato di seguito facendo riferimento agli obiettivi sopra indicati.

Predisposizione di brevi moduli di studio sui saperi significativi della disciplina.

Ogni modulo è stato accompagnato da una verifica formativa per dare agli studenti un feedback sul loro apprendimento.

L'organizzazione dei moduli è stata fatta attraverso la piattaforma Classroom e i feedback sono stati dati attraverso la correzione dei materiali degli studenti e organizzando delle video lezioni in base alle esigenze degli studenti stessi.

VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE

La valutazione tiene conto del percorso fatto dall'allievo nell'intero anno scolastico, prendendo in considerazione il punto di partenza e gli obiettivi prefissati. Circa la valutazione si è tenuto conto della continuità, dell'impegno di studio e di lavoro, dell'assimilazione di conoscenze e procedure di base, dell'uso corretto dei linguaggi specifici, dell'uso adeguato dei sussidi didattici e degli strumenti di lavoro.

Alla valutazione concorrono anche l'impegno, la partecipazione, l'ordine tenuto nell'esecuzione delle prove grafiche, pratiche e nelle ore di lezione. La valutazione tiene conto di quanto indicato nel PTOF.

Nella didattica a distanza la valutazione è stata focalizzata nel fornire dei feedback sul lavoro svolto in modo da mettere in evidenza i progressi dello studente favorendo l'impegno e la concertazione sul compito. In alcuni dei moduli svolti sono state fornite delle griglie di valutazione specifiche per livelli in modo da facilitare lo studente ad individuare l'abilità e la competenza su cui concentrarsi e lavorare.

LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

SAVI VITTORIO, VACONDIO LUIGI

TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI - VOLUME 3 - ED .CALDERINI

Nota: il testo è stato solo consigliato. Per lo studio della disciplina sono stati forniti materiali sia in forma cartacea che digitale. (Dispensa appunti ed estratti da pubblicazioni tecniche, sul registro elettronico, siti web consigliati

DISCIPLINA: LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI (LTE)

FINALITÀ

Nei contenuti della disciplina LTE si è cercato di riportare quanto condiviso ad inizio anno nella programmazione di dipartimento e quanto indicato nelle linee guida ministeriali per l'indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica.

Si sottolinea che la programmazione di dipartimento ha mirato ad una formazione degli allievi che fosse finalizzata alle richieste specifiche del territorio, senza trascurare una conoscenza ampia relativamente ai vari settori dell'impiantistica. La disciplina LTE ha voluto fornire agli allievi del quinto anno gli elementi tecnico-pratici di impiantistica necessari per la formazione di un tecnico manutentore e per affrontare l'esame di stato.

OBIETTIVI

Come da indicazioni Ministeriali, la disciplina si pone come obiettivi di apprendimento: "Il docente di "Laboratori tecnologici ed esercitazioni" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale

e professionale: 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;

individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione collaborando efficacemente con gli altri; utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; utilizzare le tecnologie specifiche del settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento.”

COMPETENZE

Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;

Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione e/o installazione;

Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite.

ABILITÀ

Interpretare ed eseguire disegni e schemi di impianti termoidraulici e della loro regolazione;

Definire tutti i componenti sapendo realizzare un computo metrico estimativo;

Individuare le caratteristiche idrauliche di ciascun componente;

Eseguire prove e misurazioni, in laboratorio e in situazione;

Utilizzare il lessico e i simboli del settore.

CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ

DIMENSIONAMENTO RADIATORI

- Dimensionamento terminali a radiatori secondo EN 442

SISTEMI DI EVACUAZIONE DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE UNI 7129-3

- Rilievo fotografico di sistemi fumari nei pressi dell'istituto e successiva verifica in aula di corretta posa in opera.

SISTEMI DI CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE

- Cenni ai sistemi di contabilizzazione del calore; tipologia di impianti e aspetti pratici di installazione

SCHEMI FUNZIONALI DI CENTRALI TERMICHE

- Comprensione di schemi funzionali già realizzati di centrali termiche (anche utilizzo di video durante il periodo di confinamento);

DIMENSIONAMENTO DI SISTEMI DI DISTRIBUZIONE DELL'ARIA (CANALI)

- Il dimensionamento dei canali con metodo di perdita di carico costante; esercitazione pratica di dimensionamento e successiva rappresentazione grafica di canali dell'aria per alcuni locali dell'Istituto.

RILIEVO DI CENTRALI TERMICHE

- Rilievo di una sottocentrale di distribuzione di riscaldamento dell'Istituto; rilievo grafico e fotografico. Successiva messa in tavola con Projecad dello schema funzionale;

PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI EDIFICIO PLURIFAMIGLIARE

- Impianto interno del gas - dimensionamento, rappresentazione grafica e computo metrico estimativo
- Impianto idricosanitario - dimensionamento, rappresentazione grafica e computo metrico estimativo
- Impianto radiante a pavimento - dimensionamento, rappresentazione grafica e computo metrico estimativo

STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI

STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI

- Lavagna
- Audiovisivi
- Fotocopie
- Computer
- Sistemi multimediali
- Utilizzo di manuali tecnici del settore
- Utilizzo di software specifici
- Cataloghi e listini di produttori di materiale termoidraulico

METODOLOGIE

- Lezioni frontali
- Utilizzo di materiali audiovisivo
- Colloqui Interventi individualizzati
- Sopralluoghi con rilievi sul posto

VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE

La valutazione tiene conto del percorso fatto dall'allievo nell'intero anno scolastico, prendendo in considerazione il punto di partenza e gli obiettivi prefissati. Alla valutazione concorrono anche l'impegno, la partecipazione, l'ordine tenuto nell'esecuzione di prove grafiche, pratiche e nelle ore di lezione

L'obiettivo finale per le conoscenze si intende raggiunto a diversi livelli. La valutazione tiene conto di quanto indicato nel PTOF.

LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Durante le lezioni sono state distribuite fotocopie di schede tecniche specifiche per gli aspetti impiantistici, è stato fornito materiale (appunti dell'insegnante e altri documenti) in formato digitale mediante la piattaforma del "registro elettronico" e successivamente mediante la piattaforma "classroom" per lo svolgimento della didattica a distanza

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: MARUSCA SAVINI

FINALITÀ

Sviluppare le capacità intuitive e logiche e la capacità di effettuare ragionamenti coerenti;

Promuovere l'uso del linguaggio specifico;

Potenziare la capacità di ragionare sia in modo induttivo, sia in modo deduttivo;

Promuovere l'utilizzo di schemi e algoritmi per risolvere una situazione problematica.

Promuovere l'interdisciplinarietà fornendo strumenti di supporto alle materie professionalizzanti

OBIETTIVI

- conoscere definizioni, regole, formule e simboli;
- utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico; comprendere ed utilizzare il linguaggio specifico;
- comprendere e interpretare diagrammi, previsioni e semplici formalismi matematici;
- analizzare e matematizzare i dati di una situazione problematica per individuare le strategie appropriate di risoluzione

CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ

Modulo 1 Funzioni

Conoscenze Definizione di funzione, classificazione delle funzioni reali di variabile reale, dominio delle funzioni

Abilità Classificare le funzioni: razionali intere, razionali fratte, irrazionali, esponenziali

Modulo 2 Funzioni Limiti di una funzione

Conoscenze Limiti finiti e infiniti , operazioni con i limiti, forme indeterminate

Abilità Riconoscere il limite sinistro e destro di una funzione, dedurre i limiti di una funzione dal grafico della stessa, eseguire le operazioni sui limiti, riconoscendo le forme indeterminate, Risolvere le forme indeterminate $0/0$ e ∞/∞ .

Modulo 3 Continuità

Conoscenze Funzione continua in un punto e in un intervallo, Discontinuità di prima, seconda e terza specie

Abilità Riconoscere una funzione continua in un punto o in un intervallo, dare la definizione di una funzione continua in un punto, riconoscere e classificare i punti di discontinuità

Modulo 4 Asintoti di una funzione

Conoscenze Asintoti verticali, asintoti orizzontali, asintoti obliqui

Abilità Riconoscere e classificare gli asintoti, calcolare gli asintoti verticali, orizzontali e obliqui di funzioni fratte, ricavare dal grafico di una funzione le equazioni degli asintoti

Modulo 5 Derivata di una funzione

Conoscenze Definizione di derivata in un punto, significato geometrico di derivata in un punto, derivate elementari, derivata della somma, prodotto e quoziente di funzioni elementari

Intervalli di crescita e di decrescenza

Punti di massimo e minimo relativo

Abilità Dare la definizione di derivata di una funzione in un punto, riferire il significato geometrico di derivata calcolata in un punto, calcolare la derivata delle funzioni elementari, di una somma, di un prodotto e di un quoziente di funzioni, riferire la definizione di massimo e minimo relativo di una funzione, risolvere problemi di ottimizzazione

Modulo 6 Studio di funzione

Conoscenze Schema per lo studio di una funzione, studio di una funzione razionale intera e fratta

Studio di una funzione a partire dal suo grafico

Abilità Eseguire lo studio completo e rappresentare il grafico di una semplice funzione razionale intera o fratta, ricavare dal grafico di una funzione: dominio, codominio, intersezioni con gli assi cartesiani, asintoti, segno, continuità, segno della derivata prima, minimi e massimi relativi, concavità, flessi

Modulo 7 Integrali

Conoscenze Primitive e integrale indefinito, Integrali immediati, Integrali definiti

Abilità Calcolare integrali indefiniti di semplici funzioni, applicare il calcolo integrale al calcolo di aree

STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI

- Libro di testo
- Materiale cartaceo di supporto allo studio / LIM
- Piattaforma Gsuite

METODOLOGIE

- Lezione frontale
- Videolezione e utilizzo piattaforma G suite (DaD)
- Esercitazioni scritte
- Schemi e mappe concettuali

VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE

- Verifiche scritte con domande aperte, in presenza e in classroom dopo l'emergenza sanitaria
- Interrogazioni orali, in presenza e in meet dopo l'emergenza sanitaria

ORE SVOLTE

Le ore svolte complessivamente sono state 65.

3 ore settimanali fino a fine febbraio 48 ore.

Durante l'emergenza Covid 19 è stata attivata l'attività DaD per un totale di 17 ore

LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

L. SASSO, *Nuova Matematica a colori*, vol. 4/5, Edizioni Petrini

EVENTUALI ATTIVITÀ IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

E' stata organizzata una simulazione "a distanza" dell'orale dell'esame di stato, da svolgersi nell'ultima parte dell'anno scolastico, secondo le indicazioni ministeriali

INDICE

DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	2
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	2
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	2
CONTINUITÀ DEI DOCENTI DELLA CLASSE QUINTA	2
COMPOSIZIONE E STORIA DELLA CLASSE	3
INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	3
INDICAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ DIDATTICA	4
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO): ATTIVITÀ NEL TRIENNIO	4
PROGETTI E ATTIVITÀ PARA-DIDATTICHE	5
ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO	5
ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI A "CITTADINANZA E COSTITUZIONE"	5
ALTRE ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	5
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	5
INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI (IN AGGIUNTA AI PERCORSI DI ALTERNANZA)	5
EVENTUALI ATTIVITÀ SPECIFICHE DI ORIENTAMENTO	5
INDICAZIONI SULLE SINGOLE DISCIPLINE	7
DISCIPLINA LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	
FINALITÀ	7
OBIETTIVI	7
COMPETENZE	7
ABILITÀ	7
CONTENUTI/NUCLEI FONDANTI	7
STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI	7
METODOLOGIE	8
VERIFICHE E VALUTAZIONE	8
LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	8
DISCIPLINA STORIA	
FINALITÀ	8
OBIETTIVI	9
COMPETENZE	9

ABILITÀ	9
CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ	9
STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI	9
METODOLOGIE	9
VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE	9
LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	10
DISCIPLINA SCIENZE MOTORIE	
FINALITÀ	10
OBIETTIVI	10
COMPETENZE	10
ABILITÀ	11
CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ	11
STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI	11
METODOLOGIE	11
VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE	11
LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	11
DISCIPLINA TTIM	
FINALITÀ	12
OBIETTIVI	12
COMPETENZE	12
ABILITÀ	12
CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ	12
STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI	13
METODOLOGIE	13
VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE	13
LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	13
DISCIPLINA TMA	
FINALITÀ	14
OBIETTIVI	14
COMPETENZE	14
ABILITÀ	14
CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ	14
STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI	14

METODOLOGIE	14
VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE	15
LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	15
DISCIPLINA RELIGIONE CATTOLICA	15
FINALITÀ	15
OBIETTIVI	15
COMPETENZE	16
ABILITÀ	16
CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ	16
STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI	16
METODOLOGIE	16
VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE	16
LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	17
DISCIPLINA T.E.E.A.	
FINALITÀ	17
OBIETTIVI	17
COMPETENZE	17
ABILITÀ	17
CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ	18
STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI	18
METODOLOGIE	18
VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE	18
LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	18
DISCIPLINA L.T.E.	19
FINALITÀ	19
OBIETTIVI	19
COMPETENZE	19
ABILITÀ	19
CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ	19
STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI	19
METODOLOGIE	20
VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE	20
LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	20

DISCIPLINA 9	20
FINALITÀ	20
OBIETTIVI	21
COMPETENZE	21
ABILITÀ	21
CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ	21
STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI	21
METODOLOGIE	21
VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE	21
LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	22
DISCIPLINA 10	22
FINALITÀ	22
OBIETTIVI	22
COMPETENZE	22
ABILITÀ	23
CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ	23
STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI	23
METODOLOGIE	23
VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE	23
LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	23
DISCIPLINA 24	
FINALITÀ	24
OBIETTIVI	24
COMPETENZE	24
ABILITÀ	24
CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ	24
STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI	25
METODOLOGIE	25
VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE	25
LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	25
DISCIPLINA 12	26
FINALITÀ	26
OBIETTIVI	26

COMPETENZE	26
ABILITÀ	26
CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ	26
STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI	26
METODOLOGIE	26
VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE	27
LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	27
DISCIPLINA 13	27
FINALITÀ	27
OBIETTIVI	27
COMPETENZE	28
ABILITÀ	28
CONTENUTI SVOLTI E ATTIVITÀ	28
STRUMENTI E MEZZI DIDATTICI	28
METODOLOGIE	28
VERIFICHE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE	28
LIBRI DI TESTO E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	29
EVENTUALI ATTIVITÀ IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO	30
INDICE	31
ELENCO DOCENTI	36

ELENCO DOCENTI

DOCENTE	FIRMA

Pordenone, _____