ISTITUTO SUPERIORE
"Carlo Alberto Dalla Chiesa"
Istituto Tecnico Tecnologico: Costruzioni, Ambiente e Territorio
Informatica - Elettronica Automazione - Grafica e Comunicazione
Istituto Professionale ind. Manutenzione ed Assistenza Tecnica
Via Sicilia, 60 - 80021 Afragola (NA)

Cod Fiscale: 93076680631 - Cod. Mecc. NAIS13800C - NATD13801P (tecnico) - NARI138014 (professionale) - NATD138514 (serale)
www.itsdallachiesa.edu.it - nais13800c@istruzione.it - nais13800c@pec.istruzione.it Tel. 0818527616 Fax 0818527616

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DELLA CLASSE QUINTA SEZIONE A – ISTRUZIONE DEGLI ADULTI

"EX CORSO SERALE"

INDIRIZZO COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO

A.S. 2021-2022

Il Coordinatore

Prof. Cacciapuoti Mario

Il Dirigente Scolastico

Prof. Vincenzo Montesano

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

SEZIONE I **3**

INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO **3**

BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO 3
PRESENTAZIONE ISTITUTO 3
PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO (DAL PTOF) 3
QUADRO ORARIO SETTIMANALE 5

LA CLASSE **6**

COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE 6
COMPOSIZIONE E PROFILO DELLA CLASSE 7
OBIETTIVI EDUCATIVO-DIDATTICI TRASVERSALI 8
OBIETTIVI RAGGIUNTI 9

INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA E FORMATIVA **9**

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE 9
CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ INSEGNAMENTO 10
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO: ATTIVITÀ NEL TRIENNIO 10
ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO 10
ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI A "CITTADINANZA E COSTITUZIONE" 10
ALTRE ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA 10
INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI 10

IL PROGETTO DISCIPLINARE REALIZZATO **11**

SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLE DISCIPLINE 11
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA 11
STORIA 13
PROGETT. COSTR. E IMPIANTI 15
GESTIONE DEL CANTIERE 19
TOPOGRAFIA 21
ESTIMO 25
MATEMATICA 23
LINGUA INGLESE 27
RELIGIONE 29
TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO DURANTE IL QUINTO ANNO 30
ATTIVITÀ IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO (ES. SIMULAZIONI COLLOQUIO) ... **ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.**

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI **31**

CRITERI DI VALUTAZIONE 31
CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITI 32
(PERCORSI DI ISTRUZIONE PER ADULTI SECONDO LIVELLO) 32

ALLEGATI ..... ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.

SEZIONE I

INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO

BREVE DESCRIZIONE DEL CONTESTO

L'ISI 'C.A. DALLA CHIESA' si trova nel territorio della città di Afragola, accoglie un'utenza proveniente dall'area Nord-Est della provincia di Napoli, un territorio non diversamente configurato sotto il profilo storico, ambientale e socio economico; particolarmente alto è il grado di disoccupazione dei giovani alla ricerca del primo lavoro.

La provenienza socioeconomica e culturale è medio-bassa; infatti l'economia sommersa si configura come una vera e propria economia parallela che s'intreccia con quella della microcriminalità. In riferimento al rapporto alunni insegnanti la percentuale risulta adeguata.

In tale contesto, una particolare considerazione merita il progetto che colloca nel comune di Afragola la stazione di porta della T.A.V con conseguente integrazione dell'area nel sistema di trasporto metropolitano della città di Napoli e possibili sbocchi occupazionali per i giovani diplomati geometri e periti informatici; le potenzialità del territorio sono legate pertanto alla realizzazione di grosse opere pubbliche. la percentuale di studenti svantaggiati è pari a 1%. Molto bassa è l'incidenza degli studenti non italiani, infatti ne sono meno dell'1%.

PRESENTAZIONE ISTITUTO

ISI C.A Dalla Chiesa si pone come una comunità educativa, come luogo interiore e rassicurante di crescita, luogo di valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese. In quanto comunità educante, la scuola, intessuta di linguaggi affettivi ed emotivi, genera una diffusa convivialità relazionale ed è anche in grado di promuovere la condivisione di quei valori che fanno sentire i membri della società come parte di una comunità vera e viva.

L'istituto presenta 44 aule dotate di LIM e di pc connessi ad internet, 1 laboratorio mobile, 1 palestra, 5 lab. informatica, 1 di grafica, 1 chimica e fisica e 1 di topografia e costruzione 1 lab. di elettronica e 1 auditorium. Le risorse economiche provengono principalmente dallo Stato, che vengono utilizzate per il funzionamento generale, e dalla UE, utilizzate per l'ammodernamento delle infrastrutture. La scuola non presenta alcun tipo di barriere architettoniche.

PROFILO IN USCITA DELL'INDIRIZZO (DAL PTOF)

Gli studenti della classe hanno tutti seguito gli insegnamenti previsti nel Nuovo Impianto Organizzativo degli Istituti Tecnici – Settore Tecnologico – avviato il 1° settembre 2010, data di entrata in vigore della riforma complessiva e simultanea del secondo ciclo di istruzione e formazione.

Il profilo del Settore Tecnologico[1] si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro, sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

Il Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

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

È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;

---

[1] Si è fatto riferimento alla "**Guida alla nuova scuola secondaria superiore"** pubblicata il 23/02/2010 sul sito del MIUR all'indirizzo http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/istruzione/dettaglio-news/-/dettaglioNews/viewDettaglio/9741/11210

- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese, per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

Nell'articolazione "Informatica", con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

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

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

QUADRO ORARIO SETTIMANALE

MATERIE DI INSEGNAMENTO	Ore settimanali		
	2° biennio		5° anno
	3^	4^	5^
RELIGIONE	1	-	1
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	3	3	3
STORIA	2	2	2
INGLESE	2	2	2
MATEMATICA	3	3	3
PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI	5	5	4
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO	2	2	2
GEOPEDOLOGIA ECONOMIA ED ESTIMO	2	3	3
TOPOGRAFIA	3	3	3
Totale ore settimanali*	23	23	23

*Orario ridotto per le scuole serali (CPIA – Centro Provinciale per l'Istruzione degli Adulti) in vigore da ottobre 2016.

LA CLASSE

COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE

COGNOME E NOME	***RUOLO***	***DISCIPLINA/E***	*CONTINUITA' DIDATTICA*		
			3° ANNO	*4° ANNO*	*5° ANNO*
GAUTIERI TOMMASO	Docente	Matematica	SI	SI	SI
CACCIAPUOTI MARIO	Docente	Progettazione, Costruzioni e Impianti	SI	SI	SI
CACCIAPUOTI MARIO	Docente	Gestione Cantieri e Sicurezza sui luoghi di lavoro	SI	SI	SI
AVOLIO ROSARIO	Docente	Topografia	NO	NO	SI
PULCRANO LUIGIA	Docente	Lingua e Letteratura Italiana	NO	SI	SI
PULCRANO LUIGIA	Docente	Storia	NO	SI	SI
PERFUMO LIDIA	Docente	Religione	NO	NO	SI
VICINANZA FRANCESCO	Docente	Geopedologia, Economia ed Estimo	NO	NO	SI
ZIMBELLO GRAZIA	Docente	Inglese	NO	NO	SI
BUONANNO ALFONSO	Docente	Laboratorio Tecnologico per l'edilizia ed esercitazioni di Topografia	SI	SI	SI

* ZIMBELLO GRAZIA sostituisce in classe la docente di ruolo Lima Consiglia, assente per malattia fino al 30 aprile 2022. AVOLIO ROSARIO sostituisce il docente di ruolo Publio Laezza , in aspettativa autorizzata .

Il consiglio di classe, nella riunione del 22 marzo 2022, ha designato i seguenti membri interni della Commissione per gli Esami di Stato:

DOCENTE	***MATERIA***
GAUTIERI TOMMASO	Matematica
CACCIAPUOTI MARIO	Progettazione, Costruzioni e Impianti; Gestione Cantieri e Sicurezza sui luoghi di lavoro
AVOLIO ROSARIO	Topografia
PULCRANO LUIGIA	Lingua e Letteratura Italiana; Storia
VICINANZA FRANCESCO	Estimo
ZIMBELLO GRAZIA	Inglese

COMPOSIZIONE E PROFILO DELLA CLASSE

Parametri	***Descrizione***			
Composizione	La classe V A CAT è composta da 10 alunni frequentanti , di cui 5 di sesso maschile. Tra gli studenti n. 5 sono provenienti dalla stessa sezione dell'anno precedente, cioè provenienti dalla IV A CAT, e n. 5 (Caputo Fiorella, Diana Carmela, Grassia Filomena, Grassia Patrizia e Salierno Luigi) hanno avuto accesso alla classe mediante accertamento delle competenze sostenuto in data 06/10/2021. Gli alunni iscritti Sammarco Maddalena e Palumbo Luigi , non hanno mai frequentato .			
Eventuali situazioni particolari *(facendo attenzione ai dati personali secondo le Indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 20 17, prot.10719)*	Nella classe non sono presenti alunni con situazioni particolari.			
Situazione di partenza	La classe è formata da alunni per la maggior parte lavoratori/ci. Il contesto socio culturale di provenienza è modesto pertanto la scuola ha rappresentato per questi alunni un supporto culturale basilare. Nel corso dei tre anni (secondo biennio e 5° anno) il gruppo classe ha modificato la sua composizione, sia dal punto di vista dei discenti che dei docenti. Tutto ciò ha comportato una rimodulazione, in parte, dei tempi dell'attività programmatica per adattare e calibrare gli interventi del processo didattico educativo, anche in direzione del recupero di difficoltà e criticità sul piano degli apprendimenti. Per l'analisi dei livelli di partenza, ci si è avvalsi di osservazioni dirette, colloqui e test in classe degli alunni, volti ad indagare le competenze linguistico-espressive, le capacità logico-inferenziali, la comprensione ed il riconoscimento dei meccanismi sottesi ad ogni disciplina. I risultati delle prove sono stati accettabili per alcuni alunni, deficitari per altri. Alcuni alunni si presentavano con un discreto livello di istruzione. Il Consiglio di Classe si è orientato verso scelte metodologiche e didattiche volte al potenziamento delle capacità logico-interpretative, linguistico-espressive, delle conoscenze sistematiche dei vari processi, nonché allo sviluppo delle capacità di analizzare e risolvere problemi, applicando autonomamente principi e procedure in situazioni nuove. Il lavoro di coordinamento e di interazione del Consiglio di Classe ha mirato ad aiutare tutti gli alunni a superare situazioni di difficoltà, per permettere a ciascuno di recuperare carenze e lacune e di migliorare il proprio livello iniziale di conoscenze e competenze. Tutti i docenti si sono impegnati a revisionare le unità più volte, presentando le stesse nozioni in modo pluridisciplinare e avvalendosi di svariate strategie di insegnamento.			
Livelli di profitto generali	***Basso*** *(voti inferiori a 6)* ***n. alunni: 1***	***Medio*** *(voti 6)* ***n. alunni: 3***	***Alto*** *(voti 7/8)* ***n. alunni: 6***	***Eccellente*** *(voti 9/10)* ***n. alunni: 0***

Atteggiamento verso le discipline, impegno nello studio e partecipazione al dialogo educativo sia in presenza che a distanza	In riferimento ai livelli di apprendimento, all'impegno, all'interesse ed al comportamento, la classe si è sempre caratterizzata per una marcata eterogeneità, per interesse, stile, ritmi di apprendimento e per competenze espressive. L'intensità maggiore o minore nell'impegno, oltre alla presenza di lacune pregresse e di difficoltà oggettive riscontrate in alcuni allievi, ha presentato la linea di demarcazione fra le diverse fasce di rendimento, differenziando la natura dei risultati raggiunti individualmente in ciascuna disciplina. Alcuni hanno risposto positivamente nel rendimento delle singole materie, raggiungendo valutazioni discrete, altri invece hanno conseguito risultati sufficienti nella totalità delle discipline. Quasi tutti gli alunni hanno partecipato in modo accettabile alle sia alle lezioni in classe mostrandosi abbastanza attenti e motivati. Diverso è stata la partecipazione alla didattica a distanza dove un gruppo di essi ha partecipato con assiduità alle lezioni dei docenti e mostrato interesse consultando totalmente i materiali di studio proposti e svolgendo i test di verifica assegnati con puntualità.

OBIETTIVI EDUCATIVO-DIDATTICI TRASVERSALI

Costruzione di una positiva interazione con gli altri e con la realtà sociale e naturale:

- Conoscere e condividere le regole della convivenza civile e dell'Istituto.
- Assumere un comportamento responsabile e corretto nei confronti di tutte le componenti scolastiche.
- Assumere un atteggiamento di disponibilità e rispetto nei confronti delle persone e delle cose, anche all'esterno della scuola.
- Sviluppare la capacità di partecipazione attiva e collaborativa.
- Considerare l'impegno individuale un valore e una premessa dell'apprendimento, oltre che un contributo al lavoro di gruppo.

Costruzione del sé:

- Utilizzare e potenziare un metodo di studio proficuo ed efficace, imparando ad organizzare autonomamente il proprio lavoro.
- Documentare il proprio lavoro con puntualità, completezza, pertinenza e correttezza.
- Individuare le proprie attitudini e sapersi orientare nelle scelte future.
- Conoscere, comprendere ed applicare i fondamenti disciplinari.
- Esprimersi in maniera corretta, chiara, articolata e fluida, operando opportune scelte lessicali, anche con l'uso dei linguaggi specifici.
- Operare autonomamente nell'applicazione, nella correlazione dei dati e degli argomenti di una stessa disciplina e di discipline diverse, nonché nella risoluzione dei problemi.
- Acquisire capacità ed autonomia d'analisi, sintesi, organizzazione di contenuti ed elaborazione personale.
- Sviluppare e potenziare il proprio senso critico.

I docenti del Consiglio di Classe si sono tutti impegnati a:

- educare al rispetto, alla tolleranza e a favorire la socializzazione tra gli studenti;
- educare al rispetto delle regole e dell'ambiente di lavoro;
- rendere partecipe l'alunno di cosa sta facendo e di com'è valutato il suo lavoro;
- esigere la puntualità nell'esecuzione dei compiti;
- programmare con un certo anticipo delle verifiche sommative e fare attenzione al carico giornaliero di lavoro;
- suggerire metodi per analizzare il proprio metodo di studio e renderlo più efficace.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli allievi, seppure con diversi livelli di assimilazione ed approfondimento, hanno acquisito, alla fine del ciclo di studi, le seguenti conoscenze, competenze e capacità:

- comprensione dei principali fenomeni letterari con relativa contestualizzazione
- conoscenza dei principali avvenimenti che hanno caratterizzato la storia del '900 sotto i profili politico, economico e socioculturale
- conoscenza dei principi e dei concetti più importanti delle discipline di studio e dei loro nuclei fondanti
- conoscenza delle tecniche relative alle tipologie della prima prova d'esame
- competenza nell'analizzare le caratteristiche funzionali dei sistemi di elaborazione dati
- capacità di correlare i contenuti disciplinari alle relative applicazioni tecnologiche
- capacità di adeguare le proprie conoscenze mediante l'aggiornamento richiesto dall'evoluzione della figura professionale
- capacità di partecipazione responsabile al lavoro organizzato

INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA E FORMATIVA

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Nel processo di insegnamento-apprendimento, per il raggiungimento degli obiettivi prefissati e in relazione alle discipline interessate e alle tematiche proposte, sono state effettuate lezioni frontali, lavori di gruppo, attività di laboratorio, attività di recupero in orario scolastico e, dall'inizio dell'emergenza sanitaria a causa del COVID-19, attività di DaD (Didattica a distanza).

Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, saggi, materiale multimediale, computer e LIM. In particolare, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DaD: video lezioni programmate e concordate con gli alunni in modalità sincrona; invio di

materiale semplificato, mappe concettuali e appunti mediante la piattaforma GSuite For Education – Google Classroom. Correzione degli esercizi attraverso mail, immagini su Whatsapp e Classroom con funzione apposita. Spiegazione di argomenti tramite audio su Whatsapp, materiale didattico scaricabile in rete, Power Point con audio scaricate nel materiale didattico, registrazione di micro-lezioni in modalità asincrona, video tutorial su YouTube.

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 devices inopportuni rispetto al lavoro assegnato.

CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ INSEGNAMENTO

Non essendoci docenti con competenze di livello C1 in Inglese, il Consiglio non ha attivato percorsi con metodologia CLIL.

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

Ricordando che il Corso Serale è destinato prevalentemente a studenti-lavoratori, in accordo e su direttive del CPIA (Centro Provinciale per l'Istruzione degli Adulti), non sono stati presentati progetti per percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento.

ATTIVITÀ DI RECUPERO E POTENZIAMENTO

In questo anno scolastico non è stato attivato alcun corso di recupero per gli alunni delle classi quinte; i ritardi e/o le difficoltà d'apprendimento nelle varie discipline sono state affrontate solo con attività di recupero in itinere, cui sono state dedicate pause didattiche, per la riproposizione degli argomenti meno chiari e per lo svolgimento di ulteriori esercitazioni a beneficio di tutta la classe.

A momenti di apprendimento guidato con la consulenza del docente si sono susseguiti momenti di apprendimento guidato con la consulenza di compagni più preparati, con frequenti verifiche sugli esiti delle attività svolte.

ATTIVITÀ E PROGETTI ATTINENTI A "CITTADINANZA E COSTITUZIONE"

Trattazione di tematiche afferenti temi di attualità, a carattere storico politico e approfondimenti di articoli della Costituzione italiana, integrata nell'insegnamento di Storia.

ALTRE ATTIVITÀ DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

A causa dell'emergenza da COVID 19, non si sono svolte attività di arricchimento dell'offerta formativa.

INIZIATIVE ED ESPERIENZE EXTRACURRICOLARI

La classe non ha partecipato ad iniziative culturali, sociali e sportive proposte dal Consiglio di classe in quanto annullate in seguito all'emergenza Covid-19.

IL PROGETTO DISCIPLINARE REALIZZATO

SCHEDE INFORMATIVE SU SINGOLE DISCIPLINE

Seguono le schede informative sulle singole discipline predisposte dai docenti.

DISCIPLINA:	**LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:	Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi

NODI CONCETTUALI (anche attraverso UDA o moduli) *(Per il programma dettagliato si rimanda alla **Sezione II – Contenuti disciplinari**)*	1. L'età del realismo 2. Verga e il Verismo 3. Il decadentismo 4. G. Pascoli; G. D'Annunzio, 5. L. Pirandello 6. I. Svevo 7. I Crepuscolari , il Futuristi e i Vociani 8. Emetismo 9. G. Ungaretti, E. Montale , S. Quasimodo 10. Educazione civica : articolo 37 della Costituzione italiana in riferimento alla novella di G. Verga (Rosso Malpelo, tutela del lavoro minorile e delle donne) 11. Educazione civica : articolo 11 della Costituzione italiana in riferimento al poeta-soldato Ungaretti
ABILITA':	Imparare ad imparare, comunicare, collaborare e partecipare, individuare collegamenti e relazioni

METODOLOGIE: (inserire anche quelle riferibili alla DAD)	o lezione frontale e dialogata o interventi di riequilibrio e di recupero o esercitazioni guidate e autonome o videolezioni sincrone o asincrone o condivisione di materiali (dispense, documenti, presentazioni…) su piattaforma
TIPOLOGIE DI VERIFICA: (inserire anche quelle riferibili alla DAD)	o interrogazioni orali o prove scritte di produzione o prove strutturate e semistrutturate o colloquio in videoconferenza collettiva o questionari a risposta aperta/multipla su classroom
STRUMENTI ADOTTATI: (inserire anche quelli riferibili alla DAD)	o Libri di testo o Articoli e saggi in riviste o Ricerche in rete o Supporti informatici e multimediali o Materiale audiovisivo d'istituto ed esterno (disponibile in rete) o Materiali da siti dedicati alla didattica
TESTI e MATERIALI	CUORI INTELLIGENTI 3

DISCIPLINA:	**STORIA**
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:	✓ Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali ✓ 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 ✓ Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio economico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio

NODI CONCETTUALI (anche attraverso UDA o moduli) *(Per il programma dettagliato si rimanda alla **Sezione II – Contenuti disciplinari**)*	1. Le cause remote ed occasionali del I conflitto mondiale 2. I blocchi contrapposti 3. Il primo conflitto mondiale: le fasi e I trattati di pace. Il diktat alla Germania. 4. Accenno alla Rivoluzione russa. Il I dopoguerra e il biennio russo. 5. L'avvento del fascismo: da movimento a dittatura 6. La crisi del '29 7. Il nazismo: dalla Repubblica di Weimar alla nascita del III Reich 8. La seconda guerra mondiale: cause,fasi e conclusion. La Resistenza e la guerra partigiana. 9. La guerra "fredda" 10. Educazione civica : Articolo 34 della Costituzione italiana e Riforma Gentile 11. Educazione civica: Dai regimi totalitari alla nascita della Repubblica
ABILITA':	Imparare ad imparare, comunicare, collaborare e partecipare, individuare collegamenti e relazioni

METODOLOGIE: (inserire anche quelle riferibili alla DAD)	o lezione frontale e dialogata o interventi di riequilibrio e di recupero o esercitazioni guidate e autonome o videolezioni sincrone o asincrone o condivisione di materiali (dispense, documenti, presentazioni…) su piattaforma
TIPOLOGIE DI VERIFICA: (inserire anche quelle riferibili alla DAD)	o interrogazioni orali o prove scritte di produzione o prove strutturate e semistrutturate o colloquio in videoconferenza collettiva o questionari a risposta aperta/multipla su classroom
STRUMENTI ADOTTATI: (inserire anche quelli riferibili alla DAD)	o Libri di testo o Articoli e saggi in riviste o Ricerche in rete o Supporti informatici e multimediali o Materiale audiovisivo d'istituto ed esterno (disponibile in rete) o Materiali da siti dedicati alla didattica
TESTI e MATERIALI	GUIDA ALLO STUDIO DELLA STORIA 5

	PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE e IMPIANTI
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:	Gli alunni in termini di competenze sono in grado di: - selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione - utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi - Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico. - Descrivere l'evoluzione dei sistemi costruttivi e dei materiali impiegati nella realizzazione degli edifici nei vari periodi. - Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia. - Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali.

| NODI CONCETTUALI
(anche attraverso UDA o moduli)

*(Per il programma dettagliato si rimanda alla **Sezione II – Contenuti disciplinari**)* | **MODULO**
GEOTECNICA
- Il terreno
- Caratteristiche meccaniche dei terreni
- La coesione , l'angolo di attrito interno
- Le carte geologiche
- Indagini geognostiche
- Sondaggi a carotaggio continuo. Prove penetrometriche statiche. Prove penetrometriche dinamiche
- Prove geosismiche- Indagini MASW

FONDAZIONI
- Fondazioni dirette e indirette
- Tipologie di fondazioni
- Fondazioni a travi e cordoli continui
- Fondazioni a platea e platea nervata
- Fondazioni a plinti e plinti su pali

SPINTA DELLE TERRE E MURI DI SOSTEGNO
- Opere di sostegno -generalità e tipologie
- Spinta delle terre
- La teoria di Rankine
- Azioni statiche sul muro
Verifiche e valutazione della sicurezza

STORIA DELLA
- ARCHITETTURA Architettura Greca e Romana
- Storia, cultura e società. Città e territorio
- Concezione architettonica. .Materiali e sistemi costruttivi. Luoghi ed opere
----
URBANISTICA |

	- Concetto dell'urbanistica; Prime disposizioni generali ; - Breve storia dell'Urbanistica. Legislazione urbanistica italiana; - LA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO - Legislazione Urbanistica Regionale - Pianificazione Urbanistica Sovracomunale: - Piani territoriali Regionali - Piani di Coordinamento Provinciale - Pianificazione Urbanistica Comunale: - Le zone territoriali omogenee; gli standard urbanistici - Il Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) - Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) - I Piani urbanistici attuativi (P.U.A.) - I Vincoli Ricognitivi. I Vincoli Urbanistici - I Vincoli Edilizi - La Superficie Territoriale (St) - La Superficie Fondiaria (Sf) - Il Rapporto di Copertura - L'Indice di Edificabilità Fondiaria - L'Indice di Edificabilità Territoriale - La distanza fra i fabbricati - Le Opere di urbanizzazione primaria - Le Opere di urbanizzazione secondaria ---------- EDILIZIA Il D.P.R. - N°380/2001 (Testo Unico per l'Edilizia) - DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI EDILIZI : - Definizione di : Costruzione, di Demolizione e Ricostruzione, di Ampliamento di Sopraelevazione; di Manutenzione ordinaria e di Manutenzione straordinaria - Definizione di Restauro e risanamento conservativo - Definizione di Ristrutturazione edilizia e urbanistica - Definizione di Nuova costruzione - TITOLI ABILITATIVI EDILIZI - attività edilizia libera senza titolo abilitativo - CILA ; SCIA ; SCIA alternativa al permesso di costruire - permesso di costruire; - La Segnalazione certificata di agibilità ---------- EFFICIENTAMENTO ENERGETICO - Efficienza energetica degli edifici - Energia solare e irraggiamento BARRIERE ARCHITETTONICHE ---------- **EDUCAZIONE CIVICA** EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA DIGITALE - Cittadini e competenze digitali - La costituzione di INTERNET - Comunicare sul web : i rischi del web: la privacy, regole pratiche, la dipendenza da social

ABILITA':	Gli alunni in termini di abilità sono in grado di: - ricercare le fonti, utilizzare ed organizzare le informazioni; - utilizzare le conoscenze acquisite per la risoluzione di situazioni problematiche; - organizzare il proprio lavoro a livello individuale e/o in gruppo; - operare scelte razionali e saperle motivare; - comunicare con linguaggio tecnico ; - documentare il proprio lavoro con strumenti appropriati - Individuare ed applicare le norme relative ai singoli impianti di un edificio. - Valutare le caratteristiche funzionali e i principi di sostenibilità degli impianti. - Adottare criteri costruttivi per il risparmio energetico negli edifici. - Riconoscere e datare gli stili architettonici caratterizzanti un periodo storico. - Impostare la progettazione secondo gli standard e la normativa urbanistica ed edilizia. - Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali. - Individuare ed applicare le norme e le regole per la CITTADINANZA DIGITALE
METODOLOGIE: (inserire anche quelle riferibili alla DAD)	o lezio ne frontale e dialogata o lavori di ricerca o individuali o di gruppo o interventi di riequilibrio e di recupero o esercitazioni guidate e autonome o videolezioni sincrone o asincrone o condivisione di materiali (dispense, documenti, presentazioni…) su piattaforma o cooperative learning
TIPOLOGIE DI VERIFICA: (inserire anche quelle riferibili alla DAD)	o interrogazioni orali o prove scritte di produzione o prove scritto-grafico-laboratoriali o prove scritte di comprensione ed analisi o prove strutturate e semistrutturate o ricerche individuali o colloquio in videoconferenza collettiva o questionari a risposta aperta/multipla su weschool o altre piattaforme o restituzione di elaborati su consegne di tipo tematico o disciplinare
STRUMENTI ADOTTATI: (inserire anche quelli riferibili alla DAD)	o Libri di testo o Articoli e saggi in riviste o Ricerche in rete o Supporti informatici e multimediali o Materiale audiovisivo d'istituto ed esterno (disponibile in rete) o Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente o Presentazioni PowerPoint ed altri sussidi audiovisivi o Materiali da siti dedicati alla didattica o Risorse case editrici o Siti specialistici o Software di simulazione specifici della disciplina

TESTI e MATERIALI	Strumenti didattici: Libro di Testo. Altri Testi. Slide. Appunti. Fascicoli del docente Testi usati: “Progettazione Costruzione e Impianti - Vol 3” - C. Amerio, P.L. Brusasco, F. Ognibene, M. Pugno. - Ed SEI

DISCIPLINA:	**GESTIONE DEL CANTIERE** **E** **SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO**
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:	Gli alunni in termini di competenze sono in grado di: - Riconoscere i rischi partendo dall'analisi di casi dati. - Riconoscere i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori. - 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. - Organizzare i cantieri mobili nel rispetto delle normative sulla sicurezza.

| NODI CONCETTUALI
(anche attraverso UDA o moduli)

*(Per il programma dettagliato si rimanda alla **Sezione II – Contenuti disciplinari**)* | **MODULO**
- NORMATIVASULLA SICUREZZA
- IL QUADRO NORMATIVO DELLA SICUREZZA
- IL D.LGS 81/08 E LE MODIFICHE SUCCESSIVE AL TESTO UNICO SULLA SICUREZZA.

IL CANTIERE
- LA DEFINIZIONE DI CANTIERE EDILE
- DIFFERENZE TRA CANTIERI TEMPORANEI E CANTIERI MOBILI
- I CANTIERI TEMPORANEI, I CANTIERI MOBILI
- I CANTIERI STRADALI
- LOGISTICA ED ALLESTIMENTO DEL CANTIERE
- I PONTEGGI

LE FIGURE PROFESSIONALI IN CANTIERE
- IL DATORE DI LAVORO
- IL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE
- IL CAPOCANTIERE E/O PREPOSTO
- L'RSPP
- GLI ADDETTI AL PRONTO SOCCORSO
- GLI ADDETTI ALLA PREVENZIONE INCENDI
- IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

I DOCUMENTI DELLA SICUREZZA ----------
- Il PSC (PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO)
- CONTENUTI DEL PSC
- STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA DEL PSC
- IL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS)
- FASCICOLO DELL'OPERA, IL PIMUS
- LA NOTIFICA PRELIMINARE
- DIREZIONE LAVORI E DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE
- RISCHIO LA VALUTAZIONE E LA RIDUZIONE DEI RISCHI NELLE AZIENDE
- LA VALUTAZIONE DEI RISCHI (DVR)
- LA VALUTAZIONE E LA RIDUZIONE DEI RISCHI NEI CANTIERI EDILI

EDUCAZIONE CIVICA: ***CITTADINANZA E COSTITUZIONE***
- LA COSTITUZIONE ITALIANA
- L'UNIONE EUROPEA
- EDUCAZIONE AMBIENTALE |

ABILITA':	Gli alunni in termini di abilità sono in grado di: - Applicare i principi di organizzazione del luogo di lavoro al cantiere. - Intervenire nella redazione dei documenti previsti dalle norme in materia di sicurezza. - Verificare l'applicazione della normativa sulla prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro. - Redigere i documenti per valutazione dei rischi partendo dall'analisi di casi dati. - Interagire con i diversi attori che intervengono nel processo produttivo, nella conduzione e nella contabilità dei lavori, nel rispetto dei vincoli temporali ed economici. - Individuare ed applicare le norme e le regole per la CITTADINANZA , nel rispetto della COSTITUZIONE
METODOLOGIE: (inserire anche quelle riferibili alla DAD)	o lezione frontale e dialogata o lavori di ricerca o individuali o di gruppo o interventi di riequilibrio e di recupero o esercitazioni guidate e autonome o videolezioni sincrone o asincrone o condivisione di materiali (dispense, documenti, presentazioni…) su piattaforma o cooperative learning o flipped classroom
TIPOLOGIE DI VERIFICA: (inserire anche quelle riferibili alla DAD)	o interrogazioni orali o prove scritte di produzione o prove strutturate e semistrutturate o ricerche individuali o colloquio in videoconferenza collettiva o questionari a risposta aperta/multipla su weschool o altre piattaforme o restituzione di attività su libri e/o testi
STRUMENTI ADOTTATI: (inserire anche quelli riferibili alla DAD)	o Libri di testo o Articoli e saggi in riviste o Ricerche in rete o Supporti informatici e multimediali o Materiale audiovisivo d'istituto ed esterno (disponibile in rete) o Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente o Presentazioni PowerPoint ed altri sussidi audiovisivi o Materiali da siti dedicati alla didattica o Risorse case editrici o Siti specialistici o Software di simulazione specifici della disciplina
TESTI e MATERIALI	Libro di Testo. Altri Testi. Slide. Appunti. Fascicoli del docente Testi usati: "Cantiere e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro" - V. Baraldi - Ed. SEI

DISCIPLINA:	**TOPOGRAFIA**
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:	· Saper eseguire ed elaborare con le varie procedure analitiche il calcolo di una particella per calcolare i parametri utili all'attività agrimensoria e in particolare la sua area. · Saper riconoscere le proprietà e gli eventuali limiti dei vari metodi disponibili per ottenere le aree delle particelle. · Saper eseguire ed elaborare il calcolo di una particella a forma triangolare e poligonale per dividere la sua superficie in due o più particelle derivate. · Saper applicare il procedimento di calcolo più appropriato per dividere una particella in relazione ai vincoli geometrici delle dividenti. · Saper eseguire ed elaborare il calcolo connesso alla rettifica di un confine plurilaterale. · Saper applicare il procedimento di calcolo più appropriato per eseguire la rettifica di un confine plurilaterale. · Saper eseguire ed elaborare il calcolo di una porzione di territorio per calcolare i parametri utili al calcolo dei volumi dei movimenti terra. · Saper riconoscere le proprietà dei vari metodi disponibili per ottenere i volumi connessi ai movimenti terra necessari per la realizzazione di opere a sviluppo lineare o a sviluppo superficiale (omnidirezionale). · Saper eseguire ed elaborare il calcolo di una piccola porzione di territorio per progettare una sistemazione superficiale. · Saper riconoscere le proprietà dei vari metodi disponibili per ottenere i volumi connessi alle operazioni di movimento terra relativi a sistemazioni superficiali.

NODI CONCETTUALI (anche attraverso UDA o moduli) *(Per il programma dettagliato si rimanda alla **Sezione II – Contenuti disciplinari**)*	1. AGRIMENSURA 2. CALCOLO DEI VOLUMI 3. SPIANAMENTI
ABILITA':	Saper elaborare un calcolo per calcolare i parametri utili all'attività agrimensoria. Desumere dati da un registro di campagna. Saper calcolare le aree degli appezzamenti con metodi numerici. Saper eseguire i diversi calcoli che hanno per scopo la divisione delle superfici. Individuare le dividenti di un appezzamento note le aree parziali con metodi diversificati a seconda dei casi. Saper applicare il procedimento operativo più appropriato per dividere una superficie. Saper generalizzare i procedimenti operativi in ambiti più complessi Saper eseguire i diversi calcoli che hanno per scopo la modifica dei confini Saper elaborare un calcolo per modificare i confini. Saper scegliere il procedimento operativo più appropriato per modificare i confini. Saper elaborare un calcolo per calcolare i parametri utili all' attività volumetrica. Saper calcolare i volumi dei solidi prismatici e del prismoide. Saper calcolare i volumi degli scavi. Saper generalizzare i procedimenti operativi che utilizzano i volumi. Saper elaborare un rilievo per acquisire i parametri utili alle opere di spianamento. Saper progettare spianamenti sia orizzontali.
METODOLOGIE: (inserire anche quelle riferibili alla DAD)	o lezione frontale e dialogata o lavori di ricerca o individuali o di gruppo o partecipazioni ad iniziative culturali interne o interventi di riequilibrio e di recupero o esercitazioni guidate e autonome o videolezioni sincrone o asincrone o condivisione di materiali (dispense, documenti, presentazioni…) su

	piattaforma o problem solving o Brainstorming
TIPOLOGIE DI VERIFICA: (inserire anche quelle riferibili alla DAD)	o interrogazioni orali o prove scritte di produzione o prove scritte di comprensione ed analisi o prove strutturate e semistrutturate o ricerche individuali o risoluzione di problemi o colloquio in videoconferenza collettiva o questionari a risposta aperta/multipla Classroom o restituzione di elaborati su consegne di tipo tematico o disciplinare
STRUMENTI ADOTTATI: (inserire anche quelli riferibili alla DAD)	o Libri di testo o Ricerche in rete o Supporti informatici e multimediali o Materiale audiovisivo d'istituto ed esterno (disponibile in rete) o Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente o Presentazioni PowerPoint ed altri sussidi audiovisivi o Materiali da siti dedicati alla didattica
TESTI e MATERIALI	• Libro di testo: "MISURE, RILIEVO E PROGETTO" – R. Cannarozzo – L. Cucchiarini – W. Meschieri - Quarta Edizione, Zanichelli. 3°Vol. · Sussidi didattici e Presentazioni in power point del docente · Attrezzature e spazi didattici utilizzati: LIM, Classroom

DISCIPLINA:	**ESTIMO**
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:	Compiere operazioni di estimo in ambito privato e pubblico, limitatamente all'edilizia e al territorio

NODI CONCETTUALI (anche attraverso UDA o moduli) *(Per il programma dettagliato si rimanda alla Sezione II – Contenuti disciplinari)*	1. Estimo Generale 2. Estimo immobiliare 3. Estimo Rurale 4. Estimo Legale 5. Estimo Ambientale 6. Estimo Catastale 7. Ed. Civica (Lezione svolta in maniera trasversale e riguardante : "*Agenda 2030 –Sviluppo Sostenibile-Conoscere i 17 obiettivi da perseguire entro il 2030 a salvaguardia della convivenza e dello sviluppo sostenibile*")
ABILITA':	- Impostare il calcolo di stime sintetiche ed analitiche - Impostare e risolvere il calcolo per la stima dei fabbricati - Impostare e risolvere il l calcolo di stima delle aree fabbricabili - Impostare e risolvere stime per servitù prediali - Impostare e risolvere il calcolo di tabelle millesimali - Impostare e risolvere stime per danni ad immobili - Impostare stime per espropriazioni per pubblica utilità - Compiere le principali operazioni di conservazione catastale
METODOLOGIE: (inserire anche quelle riferibili alla DAD)	o lezione frontale e dialogata o lavori di ricerca o individuali o di gruppo o interventi di riequilibrio e di recupero o esercitazioni guidate e autonome o videolezioni sincrone o asincrone o condivisione di materiali (dispense, documenti, presentazioni…) su piattaforma Google Classroom o cooperative learning o problem solving o Brainstorming

TIPOLOGIE DI VERIFICA: (inserire anche quelle riferibili alla DAD)	o interrogazioni orali o prove scritte o ricerche individuali o prove strutturate e semistrutturate o questionari a risposta aperta/multipla su Google classroom o restituzione di elaborati su consegne di tipo tematico o disciplinare
STRUMENTI ADOTTATI: (inserire anche quelli riferibili alla DAD)	o Libri di testo o Dispense o Ricerche in rete o Supporti informatici e multimediali o Materiale audiovisivo d'istituto ed esterno (disponibile in rete) o Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente o Presentazioni PowerPoint ed altri sussidi audiovisivi o Materiali da siti dedicati alla didattica
TESTI e MATERIALI	Libri di testo: Corso di economia ed estimo. In preparazione all'esame di Stato. per geometri. Nuova ediz. Con e-book. Con espansione online. Vol. 2 "LEZIONI ECONOMIA (DI) ESTIMO (ED) / PER GLI ISTITUTI TECNICI DELL'INDIRIZZO COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO" Autore DINO FRANCHI / GC RAGAGNIN Sussidi didattici e presentazione in PowerPoint del docente Attrezzature utilizzate: LIM e Google Classroom

DISCIPLINA:	**MATEMATICA**
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:	o Utilizzare le tecniche e le procedure di calcolo algebrico o Individuare le funzioni periodiche e luoghi geometrici o Utilizzare le opportune tecniche risolutive per individuare l'insieme di definizione delle funzioni o Comprendere il significato di funzione reale di una variabile reale

NODI CONCETTUALI (anche attraverso UDA o moduli) *(Per il programma dettagliato si rimanda alla **Sezione II – Contenuti disciplinari**)*	1. EQUAZIONI E DISEQUAZIONI UdA 1 - Equazioni di 2° grado UdA 2 - Disequazioni di 1° grado UdA 3 - Disequazioni di 2° grado 2. GEOMETRIA ANALITICA UdA4 - Piano cartesiano. Calcolo del punto medio di un segmento. Calcolo della lunghezza di un segmento. Equazione della retta passante per due punti. Equazione di una retta in forma implicita ed esplicita. Rette parallele e perpendicolari. Posizione di 2 rette nel piano: rappresentazione grafica di un sistema lineare. 3. TRIGONOMETRIA UdA 5 - Sistemi di misura : grado e radiante. UdA 6 - Definizione di: seno, coseno e tangente di un angolo. I valori notevoli. Prima relazione fondamentale della trigonometria. UdA 7 - Applicazioni ai triangoli rettangoli. 4. STUDIO DELLE FUNZIONI UdA 8 - Concetto di relazione e funzione. UdA 9 - Funzioni elementari: la retta, la Parabola e le funzioni trigonometriche. UdA 10- Concetto di limite; Limiti di funzioni reali di una variabile reale. UdA 11- La Derivata: il significato fisico e geometrico; UdA 12- Le Derivate elementari; UdA 13- Teorema della somma , del prodotto , del quoziente; UdA 14- Grafici di funzioni elementari
ABILITA':	Gli alunni in termini di abilità, sono in grado di: Definire e riconoscere funzioni e le loro proprietà; Classificare le funzioni e determinare l'insieme di esistenza.
METODOLOGIE: (inserire anche quelle riferibili alla DAD)	o lezione frontale e dialogata o lezione con impiego di software Power Point e LIM o esercitazioni guidate e autonome o videolezioni sincrone o asincrone su piattaforma Meet-Classroom o condivisione di materiali (dispense, documenti, presentazioni…) su piattaforma Classroom
TIPOLOGIE DI VERIFICA: (inserire anche quelle riferibili	o interrogazioni orali o prove scritte di produzione

alla DAD)	o risoluzione di problemi o colloquio in videoconferenza collettiva o restituzione di attività su libri e/o testi
STRUMENTI ADOTTATI: (inserire anche quelli riferibili alla DAD)	o Libri di testo o Altri testi per gli esercizi o Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente o Grafici
TESTI e MATERIALI	"METODI E MODELLI DELLA MATEMATICA" VOL. A e B – TONOLINI L., F., G. e AA.VV. – ED- MINERVA ITALICA

DISCIPLINA:	**INGLESE**
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:	Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio (economico-giuridico-aziendale-informatico) per interagire in diversi ambiti e contesti professionali a livello B2 del QCER. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali relative a situazioni professionali Individuare ed utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team-working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento. Utilizzare i sistemi informativi aziendali e gli strumenti di comunicazione integrata di impresa, per realizzare attività comunicative con riferimento ai differenti contesti.

NODI CONCETTUALI (anche attraverso UDA o moduli) *(Per il programma dettagliato si rimanda alla **Sezione II – Contenuti disciplinari**)*	1. MODULE 1 – The houses, public works, town planning; 2. MODULE 2 –Planning a city; 3. MODULE 3 – Urban development and different theories. 4. MODULE 4 –The modern city ;Skyscrapers 5. MODULE 5 – Revision of materials; 6. MODULE 6 – Load-bearing and non load-bearing walls; 7. LE CORBUSIER, R. PIANO, Z. HADID; 8. How to write a c.v.
ABILITA':	Talking about: Public works; Urban development; Planning a city; Building elements; Public and private spaces; Revision of materials; Revision of the topics.

METODOLOGIE: (inserire anche quelle riferibili alla DAD)	o lavori di ricerca o individuali o di gruppo o interventi di riequilibrio e di recupero o esercitazioni guidate e autonome o condivisione di materiali (dispense, documenti, presentazioni) su piattaforma
TIPOLOGIE DI VERIFICA: (inserire anche quelle riferibili alla DAD)	o interrogazioni orali o prove scritte di produzione o prove scritte di comprensione ed analisi o prove scritte di traduzione o ricerche individuali o traduzioni o questionari a risposta aperta/multipla su Google Classroom o altre piattaforme o restituzione di attività su libri e/o testi o restituzione di elaborati su consegne di tipo tematico o disciplinare
STRUMENTI ADOTTATI: (inserire anche quelli riferibili alla DAD)	o Libri di testo o Supporti informatici e multimediali o Materiale audiovisivo d'istituto ed esterno (disponibile in rete) o Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente o Presentazioni PowerPoint ed altri sussidi audiovisivi o Materiali da siti dedicati alla didattica o Risorse case editrici
TESTI e MATERIALI	Libro di testo *"New Lanscapes"; E-Books; Scuolabook (risorse aggiuntive);*

DISCIPLINA:	**RELIGIONE**
COMPETENZE RAGGIUNTE alla fine dell'anno:	Al termine dell'intero percorso di studio, l' IRC ha messo lo studente in condizione di: - interrogarsi sulla propria identità confrontandosi con il messaggio cristiano, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita in un contesto multiculturale; - cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo; - confrontarsi con la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche e interpretandone correttamente i contenuti, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla pratica della giustizia e della solidarietà.

NODI CONCETTUALI (anche attraverso UDA o moduli) *(Per il programma dettagliato si rimanda alla **Sezione II – Contenuti disciplinari**)*	1. METODO DI LAVORO DELL'IRC (Insegnamento della Religione Cattolica) 2. IL VALORE DELLO STUDIO (Metodo del Divano) 3. ECONOMIA CAPITALISTA 4. ETICA PER LA SOCIETÀ: OPZIONE PER I POVERI 5. I 3 PRINCIPI DELLA DOTTRINA SOCIALE DELLA CHIESA 6. IL LAVORO 7. LE NUOVE FORME DI SCHIAVITÙ 8. LE DIPENDENZE 9. TERRORISMO E GUERRA, DIO DA CHE PARTE STA 10. SALVAGUARDIA DEL CREATO 11. DOCUMENTO PONTIFICIO 12. RELIGIONI IN DIALOGO 13. SCIENZA E FEDE 14. QUESTIONI DI BIOETICA 15. MAFIA, CIVILTÀ DELLA MORTE
ABILITA':	- Interrogarsi sull'assoluto mettendo a confronto diverse prospettive e sistemi di significato - Saper riconoscere e valutare criticamente modelli di vita nei loro fondamenti e nella capacità di risposta alle domande di senso - Cogliere rischi ed opportunità dello sviluppo scientifico, tecnologico e dei mezzi di comunicazione - Essere in grado di elaborare indicazioni per un corretto agire morale alla luce dei principi e dei valori evangelici.

METODOLOGIE: (inserire anche quelle riferibili alla DAD)	X lezione frontale e dialogata X lavori di ricerca o individuali o di gruppo X condivisione di materiali (dispense, documenti, presentazioni…) su piattaforma weschool X Visione di film, documentari e brevi filmati e ascolto di canzoni.
TIPOLOGIE DI VERIFICA: (inserire anche quelle riferibili alla DAD)	X interrogazioni orali o prove scritte di produzione, via email X prove scritte di comprensione ed analisi di video su weschool X ricerche individuali
STRUMENTI ADOTTATI: (inserire anche quelli riferibili alla DAD)	X Libri di testo X Ricerche in rete o Materiale audiovisivo d'istituto ed esterno (disponibile in rete) X Schede, appunti e altro materiale elaborato personalmente o Materiali da siti dedicati alla didattica o Risorse case editrici o Siti specialistici
TESTI e MATERIALI	X MANGANOTTI/INCAMPO, *Nuovo Tiberiade*, Ed. La scuola 2017 1. PIERO MAGLIOLI, *Capaci di Sognare*, SEI 2017 2. ANTONELLO FAMA/TOMMASO CERA, *La strada con l'altro*, MARIETTI 2017 3. CLAUDIO CRISTIANI/M. MOTTO, *Coraggio Andiamo*, EDITRICE LA SCUOLA 2018 4. GIUSEPPE MAIOLO, *La psicologia del quotidiano*, SAN PAOLO 2004.

TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO DURANTE IL QUINTO ANNO

1. Verismo e Giovanni Verga: le tecniche narrative . Le opere: "Vita dei campi" (Rosso Malpelo), La lupa, "I Malavoglia": La morale dell'ostrica; Il canone dell'impersonalità;
2. Decadentismo. Giovanni Pascoli: Il Fanciullino. La poetica delle piccole cose: Myricae (X agosto); Canti di Castelvecchio (Il gelsomino notturno)
3. G. D'Annunzio: superomismo e panismo, Il Piacere; Alcyone (La Pioggia nel Pineto)
4. Luigi Pirandello: la poetica dell'Umorismo. La perdita dell'identità in 'Il Fu Mattia Pascal', 'Uno, nessuno, centomila', il Teatro, da Sei personaggi in cerca di autore; Novelle per un anno (il treno ha fischiato)
5. Filippo Tommaso Marinetti (Manifesto tecnico della letteratura futurista)
6. G. Ungaretti e la parola pura. L'Allegria (Fratelli, San Martino del Carso, Soldati), Veglia ;
7. E. Montale, il correlativo oggettivo, Ossi di Seppia (Spesso il mal di vivere ho incontrato); Satura (Ho sceso dandoti il braccio)
8. S. Quasimodo, il manifesto dell'Ermetismo, Acque e terre (Ed è subito sera).

VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

CRITERI DI VALUTAZIONE

I docenti di ogni singola disciplina hanno utilizzato criteri di valutazione degli apprendimenti e delle competenze condivisi a livello dipartimentale e pubblicati sul sito istituzionale all'interno del curricolo di Istituto. La scala di misurazione degli apprendimenti può essere così sintetizzata:

Elementi di classificazione	***Voto***
L'alunno non conosce gli elementi fondamentali della disciplina, ha notevoli difficoltà nell'elaborazione dei contenuti; presenta carenze di rilievo nelle conoscenze pregresse.	1 / 3
L'alunno conosce in modo frammentario e superficiale gli aspetti fondamentali della disciplina, presenta carenze di rilievo nella qualità sia delle nozioni apprese sia dell'apprendimento; commette errori significativi anche in prove semplici.	4
L'alunno conosce in modo incompleto e poco chiaro gli argomenti fondamentali della disciplina pur avendo acquisito parziali abilità non è in grado di utilizzarle in modo autonomo e commette errori; incerta e non lineare l'esposizione, le carenze indicate non sono gravi.	5
L'alunno conosce gli elementi fondamentali della disciplina, acquisiti in modo semplice e senza particolari elaborazioni personali; l'argomentazione è lineare, anche se l'esposizione non sempre è corretta	6
L'alunno conosce e comprende gli argomenti affrontati, individuandone gli elementi costitutivi; la preparazione è abbastanza precisa; si sforza di condurre autonome analisi e di offrire contributi personali; l'esposizione per lo più è corretta	7
L'alunno conosce e padroneggia gli argomenti proposti, sa rielaborare ed applicare autonomamente le conoscenze e valutare in modo critico contenuti e procedure; esposizione sicura e personale	8
L'alunno evidenzia una preparazione particolarmente organica, critica, sostenuta da fluidità e ricchezza espressiva, spiccate capacità interpretative e di giudizio, sicurezza nei collegamenti	9 / 10

Oltre ai dati di profitto, nella valutazione finale si tiene conto di:

LIVELLI DI PARTENZA E PERCORSO COMPIUTO intendendo l'esperienza scolastica come un processo di cui il singolo anno è un segmento che non può essere scisso dagli altri pregressi;

FREQUENZA SCOLASTICA intesa sia come presenza fisica a scuola, sia, soprattutto, come presenza attiva, con il rispetto dei propri obblighi e della comunità scolastica;

PARTECIPAZIONE intesa come capacità di creare proficue relazioni sia tra gli alunni sia con i docenti e di fornire contributi al dialogo educativo;

IMPEGNO inteso come capacità di assumersi responsabilità e di adempiere con costanza, precisione e puntualità agli obblighi connessi

METODO DI STUDIO inteso come capacità di organizzare il lavoro, di elaborare percorsi culturali, di acquisire strumenti operativi.

VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI NEL PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA

In ottemperanza all'art. 3 comma 2 dell'O.M. n. 53/2021 che disciplina gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021, la valutazione degli alunni viene conseguita ai sensi dell'art. 37 comma 3 del testo Unico per la valutazione degli alunni per lo scrutinio finale del terzo periodo didattico.

Per la valutazione degli adempimenti acquisiti durante la didattica a distanza, anche qualora la stessa valutazione sia stata svolta con modalità diverse da quanto previsto dalla legislazione vigente, per l'attribuzione dei voti sono stati seguiti i seguenti criteri:

1. Partecipazione
   - Assiduità nella frequenza agli appuntamenti con i Docenti
   - Capacità relazionali di collaborazione, cooperazione e confronto
2. Impegno
   - Responsabilità, flessibilità
3. Osservanza delle consegne
   - Capacità di gestione e pianificazione delle attività
   - Rispetto dei tempi flessibili di consegna
4. Interazione
   - Interazione comunicativa adeguata al contesto operativo
5. Qualità e completezza delle evidenze
   - Capacità di esposizione
   - Capacità di rielaborazione
   - Padronanza dei nuclei fondanti della discussione

CRITERI ATTRIBUZIONE CREDITI
(PERCORSI DI ISTRUZIONE PER ADULTI SECONDO LIVELLO)

CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico è un punteggio che si ottiene durante il triennio della scuola secondaria di II grado e che dovrà essere sommato al punteggio ottenuto alle prove scritte e alle prove orali per determinare il voto finale dell'esame di maturità.

Per quanto riguarda i crediti del III e IV anno, i punteggi sono stati attribuiti sulla base della Tabella A prevista dal D.lgs. n.62/17 che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6< M ≤ 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

Con l'emergenza sanitaria sopraggiunta anche in questo a.s., nei CdC e per i candidati dei percorsi di istruzione per gli adulti di secondo livello, si adotteranno le indicazioni nell'**O.M 65/2022** che prevede:

Nei percorsi di istruzione degli adulti di secondo livello, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo e nel terzo periodo didattico fino a un massimo di quaranta punti. In particolare, per quanto riguarda il credito maturato nel secondo periodo didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quarto anno di cui alla tabella all'allegato A del d. lgs. 62/2017, moltiplicando per due il punteggio ivi previsto, in misura comunque non superiore a venticinque punti; per quanto riguarda, invece, il credito maturato nel terzo periodo didattico, il consiglio di classe attribuisce il punteggio facendo riferimento alla media dei voti assegnati e alle correlate fasce di credito relative al quinto anno di cui alla citata tabella.

Allegato C

Tabella 1
Conversione del credito scolastico complessivo

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

Per quanto concerne il punto nell'ambito delle bande di oscillazione, esso è stato attribuito sulla base dei seguenti criteri individuati dal Collegio dei docenti: Media dei voti di profitto:

da **6.10 a 6.30** attribuzione punteggio minimo della fascia di appartenenza;

da **6.40 a 6.70** discrezionalità al consiglio di attribuzione del punteggio minimo o massimo della fascia di appartenenza;

da **6.80 a 7.00** attribuzione punteggio massimo della fascia di appartenenza.

Tali criteri si estendono a tutte le altre fasce corrispondenti alla media dei voti riportati nell'ambito della banda di oscillazione.

CREDITO FORMATIVO

E' possibile integrare i crediti scolastici con i crediti formativi, attribuiti a seguito di attività extrascolastiche svolte in differenti ambiti (corsi di lingua, informatica, musica, attività sportive, rappresentanze studentesche in ambiti collegiali o territoriali); in questo caso la validità dell'attestato e l'attribuzione del punteggio sono stabiliti dal Consiglio di classe, il quale procede alla valutazione dei crediti formativi sulla base di indicazioni e parametri preventivamente individuati dal Collegio dei Docenti al fine di assicurare omogeneità nelle decisioni dei vari Consigli di Classe, e in relazione agli obiettivi formativi ed educativi propri dell'indirizzo di studi e dei corsi interessati. Il riconoscimento dei crediti formativi viene riportato sul certificato allegato al diploma.

Il Credito scolastico e formativo sarà attribuito durante lo scrutinio finale e riportato nel verbale della stessa seduta.

I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

PROF.SSA PERFUMO LIDIA	*RELIGIONE*	
PROF.SSA PULCRANO LUIGIA	*LINGUA E LETTERATURA ITALIANA E STORIA*	
PROF.SSA ZIMBELLO GRAZIA	*INGLESE*	
PROF. TOMMASO GAUTIERI	*MATEMATICA*	
PROF. CACCIAPUOTI MARIO	*PROGETTAZIONE COSTRUZIONE E IMPIANTI E GESTIONE DEL CANTIERE*	
PROF. VICINANZA FRANCESCO	*ESTIMO*	
PROF. AVOLIO ROSARIO	*TOPOGRAFIA*	
PROF. ALFONSO BUONANNO	*LAB. TECN. PER L'EDILIZIA ED ESERC. TOPOGRAFIA*	