



I.I.S.S. "S. MOTTURA"



*Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate quinquennale e quadriennale
Istituto Tecnico: Elettronica ed Elettrotecnica - Meccanica, Meccatronica ed Energia
Chimica, Materiali e Biotecnologie - Costruzioni, Ambiente e Territorio articolazione Geotecnico
Trasporti e Logistica articolazione Costruzione del Mezzo
Viale della Regione, 71 93100 Caltanissetta - Telefono 0934 591280 - C.F. 80004820850
PEO: clis01200p@istruzione.it - PEC: clis01200p@pec.istruzione.it - Sito web: www.istitutomottura.edu.it*



**ESAMI DI STATO A.S. 2019/2020
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**CLASSE QUINTA SEZIONE D
(Indirizzo Elettrotecnico)**

Il Coordinatore
Prof. Lillo Di Caro

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Laura Zurli

INDICE¹

INDICE.....	2
PREMESSA.....	3
1) COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E STABILITÀ NEL TRIENNIO	5
2) ELENCO CANDIDATI DELLA CLASSE	6
3) PEI E PDP (OMISSIS) . MISURE COMPENSATIVE /DISPENSATIVE BES DSA (OMISSIS);	6
5) PROFILO DEL CORSO (PECUP) E QUADRO ORARIO.....	8
6) PROFILO DELLA CLASSE E PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE IN EMERGENZA COVID-19 DURANTE LA FAD ASINCRONA E SINCRONA.....	10
7) PROGRAMMAZIONE CURRICULARE DI CLASSE	13
8) ELABORATI CONCERNENTI LE DISCIPLINE DI INDIRIZZO INDIVIDUATE COME OGGETTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA (ARGOMENTI ASSEGNATI AI CANDIDATI ENTRO IL 1 GIUGNO 2020 E DA ESSI RESTITUITI ENTRO IL 13 GIUGNO);.....	15
9) TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL' AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO;.....	16
10)PERCORSI DIDATTICI SVOLTI E RIGUARDANTI LA TRATTAZIONE DEI NODI CONCETTUALI CARATTERIZZANTI LE DIVERSE DISCIPLINE, IN UN'OTTICA INTERDISCIPLINARE, UTILI PER LA PREDISPOSIZIONE DEI MATERIALI DA PARTE DELLA COMMISSIONE;	18
11)MODALITA' DI ATTIVAZIONE DELLA METODOLOGIA CLIL (OVE PREVISTO);.....	25
12)PCTO	26
13)ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE	26
14)PROGRAMMI E RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE CON I TESTI IN USO.....	31
15)VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI NEL PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA	67
16)TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI DECIMALI E LIVELLI TASSONOMICI.....	68
17)GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO (IN PRESENZA E A DISTANZA).....	69
18)CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO (A.S. 2019/2020) COVID-19.....	71
23)PROVE EFFETTUATE DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO	84
24)GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO	84
ALLEGATI AL DOCUMENTO MA NON VISIBILI TELEMATICAMENTE	85

¹ Per aggiornare le pagine dell'indice in modo automatico, basta posizionare il mouse all'interno dello stesso, cliccare sul tasto 'F9' e scegliere se "aggiornare solo i numeri di pagina" o "l'intero sommario".

PREMESSA

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente (DPR n. 323 del 23 luglio 1998, art. 5 comma 2) integrata dalle misure urgenti per la scuola emanate per l'emergenza coronavirus:

- D.L. 23 febbraio 2020 n. 6 (convertito in legge il 5 marzo 2020 n. 13) Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 (GU Serie Generale n.45 del 23-02-2020): sospensione delle uscite didattiche e dei viaggi di istruzione su tutto il territorio nazionale;
- DPCM 4 marzo 2020: sospensione delle attività didattiche su tutto il territorio nazionale a partire dal 5 marzo 2020 fino al 15 marzo;
- Nota 278 del 6 marzo 2020 – Disposizioni applicative Direttiva 1 del 25 febbraio 2020;
- Nota del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020;
- DPCM 9 marzo 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 3 aprile;
- Nota del Ministero dell'istruzione n. 388 del 17 marzo 2020;
- DPCM 1 aprile 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 13 aprile;
- D.L. n. 22 del 8 aprile 2020: Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato con ipotesi di rientro a scuola entro il 18 maggio;
- DPCM 10 aprile 2020: sospensione delle attività didattiche fino al 3 maggio;
- LEGGE n. 27 del 24 aprile 2020 di conversione del D.L. 18/2020 – Misure per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da Covid-19 cd. "Cura Italia";
- DPCM 26 aprile 2020;
- Decreto n. 10 del 16 maggio 2020.

Ci si riserva di integrare e di rettificare il presente documento con quanto disposto dalle eventuali ulteriori misure normative emergenziali in corso di emanazione.

Il presente Documento consta delle seguenti parti:

- **COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E STABILITÀ NEL TRIENNIO**
- **ELENCO DEI CANDIDATI (OMISSIS)**
- **PEI e PDP (omissis) Misure Compensative/dispensative per DSA/BES**
- **PECUP E QUADRI ORARIO**
- **PROFILO DELLA CLASSE E PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE IN EMERGENZA COVID-19 DURANTE LA FAD ASINCRONA E SINCRONA**
- **PROGRAMMAZIONI CURRICULARI DI CLASSE PREFISSATE E RIMODULATE ; ATTIVITÀ DI RECUPERO PREVISTE**
- **PCTO (resoconto/relazione del Tutor PCTO; le copie delle Relazioni degli alunni revisionate dal Tutor e relative al triennio sono da consegnare alla Commissione, nella seduta preliminare)**
- **ELABORATI CONCERNENTI LE DISCIPLINE DI INDIRIZZO INDIVIDUATE COME OGGETTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA (ARGOMENTI ASSEGNATI AI CANDIDATI ENTRO IL 1 GIUGNO 2020 E DA ESSI RESTITUITI ENTRO IL 13 GIUGNO)**

- TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO
- PERCORSI DIDATTICI SVOLTI E RIGUARDANTI LA TRATTAZIONE DEI NODI CONCETTUALI CARATTERIZZANTI LE DIVERSE DISCIPLINE, IN UN'OTTICA INTERDISCIPLINARE, UTILI PER LA PREDISPOSIZIONE DEI MATERIALI DA PARTE DELLA COMMISSIONE
- CITTADINANZA E COSTITUZIONE
- MODALITA' DI ATTIVAZIONE DELLA METODOLOGIA CLIL
- VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI E TABELLA DI CORRISPONDENZA
- CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA CONDOTTA/COMPORAMENTO
- CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO
- EVENTUALE PROVA EFFETTUATA DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO EMERGENZA COVID-19 (es: Simulazione colloquio)
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

1) COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E STABILITÀ NEL TRIENNIO

DOCENTE	MATERIA	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
MARRANCA ROSANNA	LINGUA E LETTERE ITALIANE-STORIA	SI	SI	SI
MULE' AMALIA	LINGUA STRANIERA (INGLESE)	SI	SI	SI
MATRAXIA CLAUDIO	MATEMATICA	NO	NO	SI
ALERCI PIETRO	SISTEMI AUTOMATICI	NO	NO	SI
DI CARO LILLO	LABORATORIO SISTEMI AUT.	NO	SI	SI
LICATA DAVIDE	T.P.S.E.E.	SI	SI	SI
VALENZA VINCENZO	LABORATORIO DI T.P.S.E.E	SI	SI	SI
VISALLI CARMELO	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	SI	SI	SI
VIZZINI FELICE	LAB. ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	NO	NO	SI
LIPARI FRANCESCO	RELIGIONE	SI	SI	SI
SARDO FERNANDO	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	SI	SI	SI

RAPPRESENTANTI ALUNNI E GENITORI

OMISSIS	GENITORE
OMISSIS	GENITORE
OMISSIS	ALUNNO
OMISSIS	ALUNNO

2) ELENCO CANDIDATI DELLA CLASSE

(in allegato, da presentare al Presidente della Commissione, all'atto degli esami)

1	OMISSIS
2	OMISSIS
3	OMISSIS
4	OMISSIS
5	OMISSIS
6	OMISSIS
7	OMISSIS
8	OMISSIS
9	OMISSIS
10	OMISSIS
11	OMISSIS
12	OMISSIS
13	OMISSIS
14	OMISSIS
15	OMISSIS
16	OMISSIS

3) PEI e PDP (omissis) . Misure Compensative /Dispensative BES DSA (omissis);

4) INDIRIZZO “Elettronica ed Elettrotecnica”

Il Diplomato in “Elettronica ed Elettrotecnica”:

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

È in grado di:

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

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

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

Quadro orario

"ELETTRONICA ED Elettrotecnica": ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI					
DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1^	2^	secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso		
	3^	4^	5^		
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
di cui in compresenza	66*				
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
di cui in compresenza	66*				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione	99	99			
di cui in compresenza	66*				
Tecnologie informatiche	99				
di cui in compresenza	66*				
Scienze e tecnologie applicate **		99			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "ELETTRONICA", "Elettrotecnica" ED "AUTOMAZIONE"					
Complementi di matematica			33	33	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici			165	165	198
ARTICOLAZIONI "ELETTRONICA" ED "Elettrotecnica"					
Elettrotecnica ed Elettronica			231	198	198
Sistemi automatici			132	165	165
ARTICOLAZIONE "AUTOMAZIONE"					
Elettrotecnica ed Elettronica			231	165	165
Sistemi automatici			132	198	198
Totale ore annue di attività e insegnamenti di	396	396	561	561	561
di cui in compresenza	264*		561*		330*
Totale complessivo ore	1056	1056	1056	1056	1056

5) PROFILO DEL CORSO (PECUP) E QUADRO ORARIO

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- 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.

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL
SETTORE TECNOLOGICO

Quadro orario

DISCIPLINE	ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario				
	1^	2^	3^	4^	5^
<i>Lingua e letteratura italiana</i>	132	132	132	132	132
<i>Lingua inglese</i>	99	99	99	99	99
<i>Storia</i>	66	66	66	66	66
<i>Matematica</i>	132	132	99	99	99
<i>Diritto ed economia</i>	66	66			
<i>Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)</i>	66	66			
<i>Scienze motorie e sportive</i>	66	66	66	66	66
<i>Religione Cattolica o attività alternative</i>	33	33	33	33	33
<i>Totale ore annue di attività e insegnamenti generali</i>	660	660	495	495	495
<i>Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo</i>	396	396	561	561	561
<i>Totale complessivo ore annue</i>	1056	1056	1056	1056	1056

6) PROFILO DELLA CLASSE E PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE IN EMERGENZA COVID-19 DURANTE LA FAD ASINCRONA E SINCRONA

La classe si presenta attraverso questo profilo: è composta da 16 alunni, tutti provenienti dal nucleo originario della III D e della IV D, in un percorso regolare durante tutto il secondo biennio. Frequentano la classe due alunni con diagnosi di DSA ed un alunno che segue una programmazione per obiettivi minimi. Per gli alunni con DSA si è fatto ricorso ad una didattica personalizzata le cui linee sono definite nei rispettivi PDP adottati dal Consiglio di classe, nonché a misure dispensative, strumenti compensativi, tempi aggiuntivi in tutte le fasi dell'attività didattica, compresa la valutazione. Gli alunni DSA, ai sensi dell'art. 6, comma 5 del D.M. n. 5669 del 12 luglio 2011 hanno seguito un percorso didattico ordinario ed hanno raggiunto le competenze previste dal PECUP. Secondo quanto previsto dalla Dir. Min. del 27/12/2012, si ritiene che, in sede di esami, ai candidati si debba

consentire l'uso di quegli strumenti compensativi e di quelle misure dispensative poste in essere nel corso dell'anno e che risultano definiti nel PDP, senza che venga pregiudicata la validità delle prove. Dal punto di vista del corpo insegnante, gli alunni hanno potuto contare sulla sostanziale continuità didattica ad eccezione degli insegnanti di Matematica, Sistemi Automatici e Lab. Elettrotecnica che sono entrati a far parte del C.d.C. solo quest'anno.

La classe, composta per lo più da pendolari, si è presentata eterogenea per livelli culturali e per vissuto scolastico. Il comportamento in classe è stato caratterizzato da un atteggiamento vivace, talvolta poco responsabile, lasciando trapelare una certa superficialità e fragile consapevolezza dell'impegno scolastico. In alcuni momenti in classe si è creato un clima di distrazione o di distacco dalle attività proposte che ha penalizzato la qualità dell'apprendimento. Si è reso necessario sollecitare frequentemente l'ascolto e la partecipazione, nonostante l'ausilio delle nuove tecnologie, dei supporti visivi in dotazione all'aula, delle attività di laboratorio. Inoltre alcuni alunni si sono sottratti alle verifiche o vi si sono sottoposti tardivamente, trascurando lo studio a casa. Pochi si sono mostrati autonomi, gli altri sono stati oggetto di interventi di recupero e sostegno da parte del C.d.C. che ha fatto ricorso, a tal fine, ai colloqui con le famiglie e alla pausa didattica.

Il lavoro in classe solo per alcuni alunni è stato caratterizzato da un interesse accettabile: la motivazione positiva in rari casi ha condotto ad una padronanza concettuale e livelli di apprendimento soddisfacenti. In più casi le attività svolte non hanno dato seguito ad un puntuale studio delle discipline e, pertanto, le competenze acquisite si sono limitate ad un livello generico, superficiale o parziale. I contenuti proposti sono stati adeguati ai reali requisiti degli alunni e alcune unità di apprendimento sono state semplificate al fine di consentire, anche a coloro che mostravano maggiori difficoltà, di raggiungere gli obiettivi minimi dei percorsi. Dal punto di vista didattico-formativo si è proposto un percorso che mirasse alla progressiva autonomia nel metodo di studio.

Un esiguo gruppo si è distinto positivamente per l'attenzione e la partecipazione alle attività, comprese quelle proposte come ampliamento dell'offerta formativa, partecipando ad un dialogo propositivo e significativo.

I docenti hanno avuto modo di indirizzare gli alunni verso un'impostazione pluridisciplinare con l'individuazione di collegamenti tra i contenuti e con la trasversalità delle competenze, sia nei percorsi tematici, sia nei percorsi di Cittadinanza e Costituzione.

A seguito dell'emergenza Covid-19 si è provveduto all'attivazione della **DAD**. La partecipazione è stata disomogenea. Gran parte degli alunni ha seguito le attività in modo continuo, restituendo regolarmente gli elaborati e partecipando alle lezioni in videoconferenza. Alcuni hanno seguito saltuariamente. Un alunno non ha risposto alle proposte didattiche, nonostante i tentativi di eliminare tutti gli ostacoli che potessero impedirlo.

Nella maggior parte degli alunni sono quasi sufficienti la capacità di comprensione autonoma del messaggio testuale a livello di fruizione e la tecnica della produzione scritta di testi ed esercizi, anche se molti hanno limitate abitudini di lettura e usano spesso il dialetto per comunicare tra loro: ciò penalizza le competenze linguistiche, se non a livello di comprensione, certamente a livello espressivo. Per questo è stata linea comune del C.d.C. valorizzare la coerenza del messaggio e la

capacità di elaborarlo in modo personale, al di là della proprietà lessicale. Risulta debole la capacità di progettare, realizzare e gestire il lavoro proposto nell'ambito delle discipline tecniche e delle competenze trasversali e per l'orientamento.

I risultati del percorso di studi della classe possono essere così sintetizzati: quattro o cinque alunni hanno raggiunto risultati discreti o buoni. Grazie ad una certa costanza nello studio e nell'attenzione in classe, hanno conseguito adeguate competenze conoscitive e relative capacità di rielaborazione, ottenendo esiti positivi in tutte le discipline, soprattutto in quelle dell'area tecnica. Il metodo di lavoro è risultato più consapevole, soprattutto in chi si è impegnato in maniera più produttiva. Il suddetto impegno si è manifestato con la frequenza regolare alle lezioni, con la capacità di ascoltare e di intervenire in maniera coerente e critica al dialogo educativo, con la puntualità e la precisione nel prendere appunti e con l'esecuzione del lavoro assegnato per casa. Lo stesso atteggiamento si è mantenuto nella DAD. La fascia media, formata da un piccolo gruppo, si è impegnata in modo più discontinuo e ha partecipato in modo ricettivo, per cui ha acquisito conoscenze e competenze poco più che sufficienti. Infine alla fascia medio-bassa appartengono quegli alunni che, partiti da una preparazione lacunosa e piuttosto superficiale, hanno dimostrato impegno discontinuo e interesse settoriale, ancora più evidenti dopo l'introduzione della DAD.

PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE

Le famiglie, prima dell'emergenza COVID-19, sono state convocate per il ricevimento pomeridiano nei mesi di novembre e febbraio. Inoltre, fino all'adozione delle misure di contenimento a causa dell'emergenza sanitaria COVID-19, i docenti hanno incontrato i genitori, anche, di mattina nelle ore previste per il ricevimento settimanale, oppure telefonicamente.

Successivamente dopo la decretazione d'urgenza che ha sospeso le lezioni in presenza, le famiglie sono state rassicurate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere attivo un canale di comunicazione con il corpo docente.

Le famiglie sono state maggiormente responsabilizzate nel seguire i propri figli firmando il Patto di corresponsabilità Didattica a Distanza acquisito dalla Scuola.

Le famiglie sono state costantemente informate sull'andamento didattico-disciplinare dei propri figli attraverso messaggistica, telefonate e/o e-mail.

Successivamente, il coordinatore di classe è stato in costante contatto con la rappresentanza dei genitori per monitorare l'andamento didattico dei ragazzi e delle ragazze e le ricadute psicologiche di questo difficile periodo di emergenza. Molte famiglie hanno risposto alla messaggistica elettronica e la componente eletta è stata tutta presente ai consigli di classe on-line del mese di aprile 2020.

Gli alunni sono stati riforniti di PC, Tablet, SIM CARD per la connessione Internet al fine di far loro esercitare il diritto allo studio.

La scuola ha rimodulato, nei tempi richiesti, la programmazione didattico-disciplinare.

Mensilmente sono state monitorate le attività svolte dagli alunni tramite FAD con un resoconto mensile, relativo per ogni alunno, sui compiti letti, prelevati dal registro e riconsegnati al docente con lo stesso mezzo, entro i termini e le scadenze assegnate.

E' stato possibile, così rilevare l'impegno, la frequenza, la partecipazione, il comportamento ed il metodo di studio adattando tali indicatori ai parametri della nuova situazione emergenziale. Nonostante le molteplici difficoltà, nella seconda metà dell'anno scolastico, anche coloro che non avevano conseguito valutazioni positive nel primo quadrimestre, hanno dimostrato la volontà di migliorare impegnandosi in maniera più assidua e adeguata.

7) PROGRAMMAZIONE CURRICULARE DI CLASSE

Il Consiglio di Classe ha determinato gli obiettivi generali desunti e sintetizzati dal PECUP e presenti nelle Programmazioni per assi culturali e per dipartimenti e nel Curricolo verticale d'Istituto, agli atti della Scuola

OBIETTIVI PREFISSATI

- acquisizione di un bagaglio culturale di base solido e ad ampio spettro;
- comprensione, riorganizzazione ed esposizione di significati, fatti e fenomeni;
- elaborazione di comunicazioni scritte e verbali corrette;
- formulazione di concetti e giudizi di valutazione in base a criteri dati;
- propensione culturale ad un aggiornamento continuo;
- acquisizione della capacità di adattamento ai cambiamenti rapidi;
- acquisizione della capacità di orientamento e di fronteggiamento di situazioni problematiche;
- acquisizione della capacità di cogliere la dimensione professionale del proprio indirizzo di studi.

OBIETTIVI CURRICOLARI RIMODULATI PER L'EMERGENZA COVID-19

Ogni docente della classe, per quanto di propria competenza, ha provveduto alla rimodulazione in itinere della programmazione iniziale, ridefinendo gli obiettivi, semplificando le consegne e le modalità di verifica, e ciò è stato adeguatamente riportato nella documentazione finale del corrente anno scolastico. Sono state comunque adottate le opportune strategie didattiche mirate alla valorizzazione delle eccellenze.

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 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, testi tratti da saggi, materiale multimediale.

In particolare, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DaD:

- videolezioni programmate e concordate con gli alunni, mediante l'applicazione Jitsi del Registro Archimede,
- invio di materiale semplificato,
- mappe concettuali e appunti attraverso il registro elettronico alla voce Materiale didattico.
- Ricevere ed inviare correzione degli esercizi tramite mail, tramite immagini su Whatsapp,
- Spiegazione di argomenti tramite audio su Whatsapp, materiale didattico, mappe concettuali e Power Point con audio scaricate nel materiale didattico sul registro elettronico,
- registrazione di micro-lezioni su Youtube, video

I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni riassunti, schemi, mappe concettuali, files video e audio per il supporto anche in remoto (in modalità asincrona) degli stessi.

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 connessione o dall'uso di device inopportuni rispetto al lavoro assegnato.

Per gli alunni DSA e BES è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, uso della calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza.

Pertanto, dal punto di vista organizzativo, i docenti con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di "fare scuola", durante questa circostanza inaspettata ed imprevedibile, al fine di contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi, si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative:

- attività FAD in modalità asincrona e sincrona (video lezioni);
- trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso della piattaforma digitale del registro Archimede;
- utilizzo di tutte le funzioni del Registro elettronico;
- utilizzo di materiali/ video tratti dai testi in adozione, libri e test digitali;
- uso di App.

POTENZIAMENTO, RECUPERO E SOSTEGNO

Gli alunni sono stati costantemente seguiti durante l'anno e, per il recupero delle lacune, è stata prevista la pausa didattica al termine del primo quadrimestre. Le attività di potenziamento e recupero previste nel mese di aprile non sono state effettuate per consentire i tempi più lunghi richiesti dalla DAD

8) ELABORATI CONCERNENTI LE DISCIPLINE DI INDIRIZZO INDIVIDUATE COME OGGETTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA (ARGOMENTI ASSEGNATI AI CANDIDATI ENTRO IL 1 GIUGNO 2020 E DA ESSI RESTITUITI ENTRO IL 13 GIUGNO);

Elaborati concernenti le discipline di Indirizzo individuate come oggetto della seconda prova scritta

(argomenti assegnati ai candidati)

ELABORATI CONCERNENTI LE MATERIE DI INDIRIZZO

	Argomento (Elettrotecnica)	Approfondimento pluridisciplinare (T.P.S.E.E)
1	Trasformatori: prova a vuoto;	Determinazione dell' impedenza dei parametri del trasformatore per la valutazione delle correnti di corto circuito in un punto dell'impianto.
2	Macchine elettriche	Valutazione della corrente per guasto F-N in fondo linea in presenza di trasformatore
3	Trasformatori: costituzione e principio di funzionamento;	Costituzione e Principio di funzionamento di un impianto di terra
4	Trasformatori: schema elettrico equivalente;	circuito elettrico equivalente di un sistema linea+ trasformatore.
5	Trasformatori: prova di cc;	Dai dati della prova di corto-circuito, determinare la corrente per guasto trifase ai morsetti sec. del trasformatore.
6	Trasformatori: variazione della tensione da vuoto a carico;	Protezione di una linea da sovracorrente alimentata a monte da un trasformatore
7	Analisi delle linee elettriche dove si utilizzano trasformatori;	Criteri di dimensionamento delle linee in cavo in bt
8	Misura di potenza in un sistema trifase;	Determinazione della Potenza convenzionale in un impianto trifase (Gruppo prese e gruppo motori)
9	Struttura di un mat con particolare riguardo all'avvolgimento statorico;	Caratteristica d'intervento di un magnetotermico
10	Principio di funzionamento di un mat;	Principio di Funzionamento dell'interruttore differenziale
11	Flusso delle potenze in un mat;	Determinazione delle potenze convenzionali in un impianto
12	Schema elettrico di un mat;	Verifica della c.d.t su una linea
13	Prova a vuoto di un mat;	Criterio termico (Dimensionamento linea che alimenta un mat).
14	Prova a rotore bloccato;	Determinazione della potenza convenzionale di un gruppo motori
15	Avviamento di un mat;	Schema in logica ladder per l'avviamento e l'arresto di un mat.
16	Protezione di una linea che alimenta un mat.	Coordinamento per la Protezione di una linea da corto circuito

9) TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL' AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO

Autore	Opera	Testo
Giovanni Verga	Vita dei campi	Rosso Malpelo Prefazione a L'amante di Gramigna
	Novelle rusticane	La roba
	I Malavoglia	Dialogo tra nonno e nipote
	Mastro Don Gesualdo	La morte di Gesualdo
Charles Baudelaire	I fiori del male	L'albatro Spleen
	Lo spleen di Parigi	La perdita dell'aureola
Giovanni Pascoli	Myricae	Lavandare Il piccolo bucato X agosto
	Canti di Castelvecchio	Nebbia Il gelsomino notturno
	Il fanciullino	Il fanciullino che è in noi
Oscar Wilde	Il ritratto di Dorian Gray	La rivelazione della bellezza
Gabriele d'Annunzio	Il piacere	Il conte Andrea Sperelli
	Alcyone	La pioggia nel pineto
Filippo T. Marinetti	Manifesto del Futurismo	Manifesto del Futurismo
Giuseppe Ungaretti	L'allegria	Veglia San Martino del Carso Fratelli Soldati Sono una creatura

		Commiato Il porto sepolto I fiumi Mattina
Giuseppe Ungaretti	Sentimento del tempo	La madre
	Il dolore	Non gridate più
	Nuove	Per i morti della Resistenza
Luigi Pirandello	Il fu mattia Pascal	Un altro io: Adriano Meis
	Novelle per un anno	Ciaula scopre la luna
	Uno, nessuno e centomila	Il relativismo pirandelliano
Salvatore Quasimodo	Acque e terra	Solitudini
	Ed è subito sera	Ed è subito sera
	Giorno dopo giorno	Alle fronde dei salici Uomo del mio tempo
Eugenio Montale	Ossi di seppia	Spesso il male di vivere ho incontrato Non chiederci la parola
	Satura	Ho sceso dandoti il braccio almeno un milione di scale
	Discorso per il Nobel(1975)	E' ancora possibile la poesia?

10) PERCORSI DIDATTICI SVOLTI E RIGUARDANTI LA TRATTAZIONE DEI NODI CONCETTUALI CARATTERIZZANTI LE DIVERSE DISCIPLINE, IN UN’OTTICA INTERDISCIPLINARE, UTILI PER LA PREDISPOSIZIONE DEI MATERIALI DA PARTE DELLA COMMISSIONE

<i>Percorso 1: L’ ambiente, il paesaggio e le risorse industriali</i>			
<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
<p>1) Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza dei saperi.</p> <p>2) Riconoscere e applicare i principi dell’organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi</p> <p>3) Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>4) Saper analizzare processi di conversione dell’energia elettrica</p> <p>5) Saper applicare la normativa vigente sugli impianti elettrici in b.t</p>	Italiano	La natura ed il paesaggio nelle poesie di Pascoli	Riconoscere la centralità del testo letterario: dalla fruizione estetica alla rappresentazione/interpretazione della realtà.
	Storia	Boom industriale e divario nord-sud nell’età giolittiana	Collegare economia e società nel processo storico .
	Inglese	Maglev	Utilizzare termini tecnici e scientifici anche in lingue diverse dall’italiano.
	Matematica	Limiti e derivate	valutazione dei vincoli e delle possibilità massime esistenti, con la definizione di strategie di azione.
	Sistemi	Produzione, trasformazione e distribuzione dell’energia elettrica.	Organizzazione dei Sistemi industriali.
	Elettrotecnica	Produzione, trasformazione e distribuzione dell’energia elettrica.	Conoscere le caratteristiche delle macchine elettriche utilizzate nel processo.
	TPSEE	Distribuzione dell’energia elettrica in bassa tensione b.t	Conoscere i vari aspetti della trasmissione e distribuzione dell’energia elettrica e gli sviluppi dei relativi sistemi.

Percorso 2: Il Novecento: una svolta storica

<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
<p>1) Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale</p> <p>2) Padroneggiare le lingue straniere per interagire in diversi ambiti e contesti e per comprendere gli aspetti significativi della civiltà degli altri paesi in prospettiva interculturale</p> <p>3) utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore ed applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi sulle macchine elettriche</p> <p>4) Saper applicare e dimensionare i dispositivi a protezione dei componenti d'impianto</p>	Italiano	Simbolismo ed Estetismo	Distinguere la specificità del linguaggio letterario nel sistema comunicativo.
	Storia	La Belle Époque	Utilizzare il contributo delle conoscenze storiche per la strutturazione di quadri di civiltà.
	Inglese	Suffragettes	Comprensione di testi orali di vario tipo.
	Matematica	Limiti e derivate	Il contributo della giusta valutazione scientifica al secolo veloce con puntuali valutazioni.
	Sistemi	Trasduttori	Interazione dei dispositivi tecnologici con l'ambiente circostante.
	Elettrotecnica	Il trasformatore	Saper collocare la tecnologia utilizzata nel contesto storico.
	TPSEE	Dispositivi di Protezione	Scegliere e dimensionare i dispositivi di protezione degli impianti elettrici.

Percorso 3: Uomo e macchina tra automazione ed alienazione

<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
<p>1) Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.</p> <p>2) Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.</p> <p>3) Riconoscere le linee fondamentali della storia letteraria ed artistica nazionale anche con particolare riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica.</p> <p>4) motivare le opinioni e le scelte e gestire situazioni d'incomprensione e</p> <p>5) Dimensionare gli impianti e le apparecchiature elettriche ed elettroniche .Saper progettare schemi di automazione ind.</p>	Italiano	Futurismo e Marinetti	Leggere in maniera sincronica e diacronica il testo letterario: la contestualizzazione.
	Storia	Industrializzazione forzata e piani quinquennali di Stalin	Definire la periodizzazione secondo concetti di trasformazione, sviluppo, rivoluzione.
	Inglese	The transformer	Interagire con vocabolario del settore di riferimento tecnico per negoziare in contesti professionali.
	Matematica	Integrali indefiniti	Interpretare i grafici in maniera opportuna per sottolineare i risultati raggiunti.
	Sistemi	Controllori PID	La funzione del Controllo nei Sistemi automatici.
	Elettrotecnica	Il motore asincrono	Saper utilizzare il m.a.t nei sistemi di controllo.
	TPSEE	Avviamento ed inversione di marcia di un motore asincrono trifase	Schemi funzionali a servizio dell'automazione industriale

Percorso 4: Lavoro ed energia

<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>	
1) Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana e dei testi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.	Italiano	Verga e gli eroi della fatica quotidiana	Riconoscere l'evoluzione del genere letterario. Il romanzo come strumento di lettura della realtà.	
	Storia	I problemi post-unitari dell'Italia. Questione meridionale	Costruire categorie spazio-temporali	
	2) Comprendere informazioni principali in testi in lingua inglese riguardanti argomenti di studio e di lavoro.	Inglese	Solar power	Produzione orale di testi riguardanti argomenti relativi al settore di studio.
		Matematica	Integrale definito	Utilizzare opportune funzioni matematiche per riscontrare i risultati ottenuti con il calcolo di aree nel grafico.
	3) Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali.	Sistemi	Regolazione di velocità nelle macchine elettriche	Il Controllo nelle macchine elettriche come strumento di regolazione.
		Elettrotecnica	Energia e potenza delle macchine elettriche	Saper applicare i principi della fisica alle macchine elettriche.
	4) Partecipare attivamente alle attività portando contributi personali, esito di ricerche e approfondimenti	TPSEE	Valutazione dell'energia specifica	Valutazione dell'energia specifica passante nei componenti d'impianto
5) Applicare nello studio e nella progettazione di impianti i procedimenti dell'elettrotecnica				

Percorso 5: Ambiguità del progresso

<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
<p><i>1)analizzare i fatti storici per dare spessore alle storie individuali e a quella collettiva, senso al presente e per orientarsi in una dimensione futura</i></p> <p><i>2)Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.</i></p> <p><i>3)redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</i></p> <p><i>4)Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</i></p> <p><i>5) Riconoscere i rischi dell'utilizzo dell'energia elettrica in diverse condizioni di lavoro, anche in relazione alle diverse frequenze di impiego ed applicare i metodi di protezione dalle tensioni contro i contatti diretti e indiretti.</i></p> <p><i>6) Saper scegliere e dimens. i componenti d'impianto</i></p>	Italiano	Giuseppe Ungaretti e la visione antieroica della guerra	Cogliere il legame tra impegno civile e letteratura.
	Storia	Prima guerra mondiale. Dalla spagnola al covid 19	Riconoscere il sistema delle concause nell'evento storico conflittuale.
	Inglese	The 1st World War	Comprensione di testi orali di vario tipo .
	Matematica	Funzioni limiti derivate	Interpretazione coerente di funzioni matematiche legate anche al marketing sulle piattaforme web, riguardante lo sviluppo di attività di lavoro.
	Sistemi	Algebra degli schemi a blocchi	La rappresentazione della realtà per mezzo di modelli grafici.
	Elettrotecnica	Le reti in corrente alternata	Analizzare il comportamento di una rete al variare del carico.
	TPSEE	Dispositivi di protezione dalle sovracorrenti	Protezione dei componenti d'impianto.

Percorso 6: Azione Umana su Ambiente e Salute

<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
<p>1) Educare alla sostenibilità</p> <p>2) capacità di immaginare il cambiamento esplorando futuri alternativi</p> <p>3) Risolvere i problemi, saper valutare del rischio, assumersi responsabilità di decisioni</p> <p>4) Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni legate alla sostenibilità ambientale</p> <p>5) Conoscere le diverse forme di energia alternative</p>	Italiano	Il “male di vivere”	Cogliere la rivelazione della condizione umana nel metalinguaggio poetico.
	Storia	La bomba atomica	Sapere problematizzare: i diversi punti di vista su fatti sociali e ambientali .
	Inglese	Thermoelectric and nuclear power plant	Comprensione di testi orali di vario tipo.
	Matematica	Funzioni e derivate	Interpretare grafici di funzioni statistiche per ricavare le possibili criticità.
	Sistemi	Il controllo umano	Interazione tra uomo e macchina ai fini del Controllo.
	Elettrotecnica	Metodi di produzione dell’energia elettrica	Analizzare i vari metodi dal punto di vista dell’inquinamento.
	TPSEE	Sviluppo Ecosostenibile: Fotovoltaico	Le Fonti Energetiche Alternative.

Percorso 7: Società tecnologica: Aspetti di positività e negatività

<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
<p>1) Riconoscere la responsabilità umana nell'uso della tecnologia</p> <p>2) Saper gestire un'automazione industriale attraverso l'uso del P.L.C;</p> <p>3) Saper gestire la tecnologia senza provocare danni alla salute</p>	Italiano	S. Quasimodo: Uomo del mio tempo	Collocare la poesia nel patrimonio di civiltà e di pensiero.
	Storia	Il ruolo dei mass media nella propaganda dei totalitarismi	Comprensione della tematica storica: un aspetto particolare di un fenomeno ampio.
	Inglese	New technologies: CAD-CAM-CIM	Apprendimento ed utilizzo del lessico relativo ai vari argomenti trattati nel proprio settore di indirizzo.

<p>4) <i>Sapere comunicare da remoto in lingua inglese nell'ambito lavorativo.</i></p> <p>5) <i>Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali</i></p> <p>6) <i>Saper progettare schemi elettrici con il PLC a servizio della società tecnologica</i></p>	Matematica	Integrale indefinito e funzioni	Studiare funzioni legate anche al marketing sulle piattaforme web, per evidenziare tutti gli aspetti di attività da intraprendere.
	Sistemi	Il controllo automatico	La funzione del Controllo nei Sistemi automatici
	Elettrotecnica	Macchine per la produzione automatizzata	Inserimento di un m.a.t nei sistemi di controllo.
	TPSEE	Automazione con il PLC	Impianti tecnologici a servizio della società.

Percorso 8: La rivoluzione digitale e le nuove frontiere scientifico-tecnologiche			
<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
<p>1) <i>Possedere competenze digitali per una maggiore informazione comunicazione, condivisione, partecipazione, espressione</i></p>	Italiano	Montale "E' ancora possibile la poesia?"	Cogliere la funzione del codice poetico nella società contemporanea
	Storia	Guerra fredda e competizione spaziale	Comprensione della tematica storica: un aspetto particolare di un fenomeno ampio.
<p>2) <i>Lavorare e studiare in remoto</i></p> <p>3) <i>Accedere, selezionare e valutare criticamente l'informazione</i></p> <p>4) <i>Uso corretto, critico, consapevole delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nella società e nella scuola</i></p> <p>5) <i>Saper programmare e creare contenuti digitali</i></p> <p>6) <i>Saper</i></p>	Inglese	Technologies revolution in our lives	Sapere utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione .
	Matematica	Derivate e integrali	Saper elaborare un progetto personale per lo sviluppo di attività di lavoro, utilizzando opportune app per creare grafici esplicativi.
	Sistemi	Il controllo digitale	La funzione del Controllo nei Sistemi automatici.
	Elettrotecnica	Trasporto dei segnali	Segnali alternati.
	TPSEE	Linguaggi di programmazione del PLC	Progettazione di impianti automatici in logica programmabile

<i>programmare un PLC in linguaggio Ladder ed FBD</i>			
---	--	--	--

11) MODALITA' DI ATTIVAZIONE DELLA METODOLOGIA CLIL (ove previsto);

Nel corrente anno scolastico, la classe ha svolto le seguenti unità didattiche CLIL (Content and Language Integrated Learning) di..... in lingua Inglese.

DISCIPLINE COINVOLTE

NESSUNA DISCIPLINA E' STATA COINVOLTA

12) PCTO

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

Gli studenti, oltre alle attività svolte nel corso del secondo biennio documentate agli atti della scuola, nel corrente a. s. sono stati coinvolti in alcune delle seguenti iniziative:

- Stage formativi ed aziendali
- Visite aziendali
- Incontri con esperti di settore
- Orientamento al lavoro e agli studi universitari
- Conferenze
- Visite culturali
- Ecc.

Tutte le attività svolte fino all'emergenza COVID -19 sono presenti nella Relazione del Tutor PCTO e nelle relazioni di ciascun alunno che saranno consegnate alla Commissione d'Esame . La relazione degli alunni è redatta secondo un Format adottato dalla scuola e modulato sulla base degli Indirizzi scolastici .

Il presente Documento sintetizza le attività svolte nel triennio e presenti nella Relazione del Tutor.

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex A.S.L.)

Docente Tutor: Pietro Alerci

ELENCO ATTIVITÀ REALIZZATE NEL TRIENNIO 2017-2020

A.S. 2017-2018

Corso sulla Sicurezza ai sensi del DL 81/2008

Percorsi Individuali (Tirocinio) nelle Aziende/Ditte sopraccitate

Impresa Formativa simulata in aula/laboratori

Viaggi di istruzione (Visite Guidate in Aziende e stabilimenti produttivi)

A.S. 2018-2019

Percorsi Individuali (Tirocinio) nelle Aziende/Ditte sopraccitate

Impresa Formativa simulata in aula/laboratori

A.S. 2019-2020

Percorsi Individuali (Tirocinio) nelle Aziende/Ditte sopracitate

Attività programmata ma non svolta a causa dell'emergenza Covid-19:

Viaggio d'Istruzione in Emilia Romagna con visita presso l'azienda Immergas S.p.a. con sede a Brescello (R.E)

13) ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

PREMESSA

La nostra scuola ha adottato una programmazione sulle Competenze Chiave e di Cittadinanza attraverso l'elaborazione di un Curricolo trasversale e disciplinare che ha integrato diverse discipline.

Il tema dell'educazione sociale e civica, dei diritti umani e della cittadinanza, è molto sentito a livello internazionale, come dimostra una copiosa produzione di documenti delle Nazioni Unite, dell'UNESCO, dell'OMS, del Consiglio d'Europa e dell'Unione Europea. Ricordiamo il Rapporto Unesco della Commissione internazionale sull'educazione per il XXI secolo (1996), "Nell'educazione un tesoro", il quale indica che "il fine centrale dell'educazione è la realizzazione dell'individuo come essere sociale" e che l'educazione all'esercizio consapevole e attivo dei propri diritti e doveri di cittadino deve cominciare dalla scuola. A livello europeo nella Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 18/12/2006 vengono individuate otto competenze chiave per l'apprendimento permanente "di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva, l'inclusione sociale e l'occupazione." Tra queste vi sono le competenze sociali e civiche che "includono competenze personali, interpersonali e interculturali e riguardano tutte le forme di comportamento che consentono alle persone di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale e lavorativa". Tale Raccomandazione è stata sostituita con una nuova Raccomandazione del Consiglio Europeo del 22/05/2018 relativa sempre alle competenze chiave per l'apprendimento permanente dove è individuata una "competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare" e una "competenza di cittadinanza" che "si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità." In Italia nel 1958 il Ministro della Pubblica Istruzione, Aldo Moro, è stato il primo ad introdurre negli Istituti di Istruzione secondaria l'insegnamento dell'educazione civica, integrandola ai programmi di storia (Dpr n. 585 del 13/06/1958). Tale insegnamento subì successivamente un arresto per ragioni finanziarie. Nel 1979 nei Nuovi programmi di scuola media l'Educazione civica diventò "specifica materia di insegnamento" (DM 09/02/1979). Successivamente, nel 1985, nei programmi della scuola primaria fu inserita, accanto a Storia e Geografia, la materia "studi sociali e conoscenza della vita sociale" che doveva fornire "gli strumenti per un primo livello di conoscenza dell'organizzazione della nostra società nei suoi aspetti istituzionali e politici, con particolare riferimento alle origini storiche e ideali della Costituzione" (Dpr n. 105 del 12/02/1985). Con la Legge n. 53 del 28/03/2003 e il D.lgs. 59 del 19/02/2004 e Allegati per la scuola primaria e secondaria di primo grado si propone l'"Educazione alla convivenza civile" distinta dalle altre discipline ma trasversale ad esse e con sei ambiti di interesse (educazione alla cittadinanza, stradale, ambientale, alla salute, alimentare e all'affettività). Nel Decreto Ministeriale n. 139 del 22/08/2007 e Allegati i saperi e le competenze per l'adempimento dell'obbligo di istruzione sono riferiti ai quattro Assi culturali: asse dei linguaggi, asse matematico, asse scientifico tecnologico e asse storico-sociale. Nell'asse storico-sociale una fra le tre competenze è collegata all'educazione alla cittadinanza: "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". Nello stesso DM vengono definite le otto competenze chiave di Cittadinanza da acquisire al termine dell'istruzione obbligatoria: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire ed interpretare l'informazione. La legge n. 169 del 30/10/2008 di conversione del D.L. 1 settembre 2008, n. 137 introduce nel nostro sistema scolastico dell'insegnamento di "Cittadinanza e Costituzione" da

impartire nell'ambito del monte ore delle aree storico-geografica e storico-sociale. La stessa legge stabilisce anche una formazione e sensibilizzazione del personale scolastico in merito a Cittadinanza e Costituzione.

Nei Regolamenti attuativi della riforma del sistema scolastico sia per il primo che per il secondo ciclo viene ribadita l'introduzione di Cittadinanza e Costituzione. A conclusione dei percorsi degli Istituti tecnici (D.P.R. 15 marzo 2010 n. 88) e Professionali (D.P.R. 15 marzo 2010 n. 87), fra le competenze definite nel profilo culturale, educativo e professionale (PECUP) che gli studenti devono possedere vi sono: “- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; - essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario”. Nell'area storico-umanistica del PECUP dei Licei (D.P.R. 15 marzo 2010 n. 89 Allegato A) gli studenti devono: “conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini”. Seguono da parte del MIUR circolari, documenti e misure, come la CM n. 100 del 11/12/2008 che sollecita le scuole ad approfondire temi, valori e regole a fondamento della convivenza civile e ad inserirli, per quanto possibile, nella programmazione degli interventi formativi. Fondamentali e chiarificatori per Cittadinanza e Costituzione si rivelano il “Documento di indirizzo per la sperimentazione dell'insegnamento di Cittadinanza e costituzione” del 04/03/2009 e la CM n. 86 del 27/10/2010. Il Documento di indirizzo presenta un elenco di “nuclei tematici e obiettivi di apprendimento”, specifici per grado e ordine di scuola, articolati in quattro ambiti di studio e di esperienza: dignità umana, identità e appartenenza, alterità e relazione, partecipazione. Si tratta di ambiti concettuali e valoriali fra loro funzionalmente interconnessi, oltre che trasversali a tutte le discipline e alla vita di tutte le persone. La CM n. 86 sottolinea che di fronte all'emergenza educativa la scuola deve raccogliere la sfida della riaffermazione del rispetto del senso civico, della responsabilità, dei valori di libertà, di giustizia, di bene comune che affondano le radici nella nostra Costituzione. In questo senso l'insegnamento/apprendimento di Cittadinanza e Costituzione diventa un obiettivo irrinunciabile “che mira a consolidare nelle giovani generazioni una cultura civico-sociale e della cittadinanza che intreccia lo sguardo locale, regionale con più ampi orizzonti: nazionale, europeo, internazionale.” Nei contenuti Cittadinanza e Costituzione si articola in una dimensione integrata alle discipline dell'area storico-geografica e storico-sociale e in una dimensione educativa che attraversa e connette l'intero processo di insegnamento/apprendimento. Nella scuola secondaria di secondo grado Cittadinanza e Costituzione è affidata agli insegnanti di diritto ed economia laddove queste discipline sono previste. La circolare fa riferimento anche alle modalità di valutazione. La Riforma della scuola, La Buona scuola, legge n. 107 del 13/07/2015, articolo 1 comma 7, riporta tra gli obiettivi formativi prioritari: - “sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità; -sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali”. Recentemente l'OM n. 205 del 11/03/2019, relativa al nuovo Esame di Stato, inserisce a pieno titolo Cittadinanza e Costituzione nell'Esame di Stato. Infatti nell'art. 19 si afferma che “Parte del colloquio è inoltre dedicata alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione», inseriti nel percorso scolastico secondo quanto previsto all'art. 1 del d.l. n. 137 del 2008, convertito con modificazioni dalla l. n.169 del 2008, illustrati nel documento del consiglio di classe e realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF.”

FINALITÀ

Acquisire atteggiamenti di rispetto, promozione e sviluppo della:

- Dignità umana: identificare i diritti umani nella cultura, nella storia e negli ordinamenti giuridici, riconoscendo come nel tempo e nello spazio si sia evoluta la capacità di riconoscerli e tutelarli; analizzare i processi migratori riconoscendo il principio della pari dignità di ogni persona, delle regole di cittadinanza nazionale, europea e internazionale e del valore

dell'integrazione; sostenere la diversità sociale e culturale, la parità di genere, di stili di vita sostenibili, la promozione di una cultura di pace e non violenza, il rispetto della privacy.

- Identità e appartenenza: analizzare le proprie radici storiche e i principi fondamentali della Costituzione della Repubblica Italiana e della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea.
- Alterità e relazione: riconoscere come la ricchezza e la varietà delle dimensioni relazionali dell'esperienza umana porti a concretizzazioni istituzionali e ordinamentali che tengono conto della storia di ogni popolo; acquisire comportamenti corretti nella tutela della incolumità propria e altrui, del rispetto del codice della strada e della salute fisica e mentale di ogni cittadino; comprendere l'equilibrio del sistema uomo-ambiente e i danni prodotti dalla sua alterazione, analizzando il concetto di sviluppo sostenibile.
- Partecipazione: conoscere le carte internazionali dei diritti umani e dell'ambiente, gli organismi che le hanno approvate e sottoscritte, le Corti che ne sanzionano le violazioni; praticare i diritti e i doveri degli studenti secondo la normativa vigente, contribuendo alla realizzazione della democrazia nella scuola e nelle relazioni tra scuola, famiglia e società; partecipare in modo costruttivo alle attività della comunità, oltre che al processo decisionale a tutti i livelli, da quello locale e nazionale al livello europeo e internazionale.

COMPETENZE

- Competenze civiche: conoscere i concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili anche nella forma in cui sono applicati da diverse istituzioni a livello locale, regionale, nazionale, europeo e internazionale; partecipare appieno alla vita civile grazie alla conoscenza dei concetti e delle strutture sociopolitici e all'impegno ad una partecipazione attiva e democratica.
- Competenze sociali: essere consapevoli di ciò che gli individui devono fare per conseguire una salute fisica e mentale ottimali, intese anche quali risorse per se stessi, per la propria famiglia e per l'ambiente sociale.
- Competenze di comunicazione: ascoltare, comprendere e discutere utilizzando linguaggi differenti.
- Competenze interculturali: stabilire un dialogo interculturale e apprezzare le differenze culturali.

ABILITÀ

- Riconoscere il ruolo dello Stato come regolatore della vita sociale.
- Essere partecipe della vita democratica traducendo i principi costituzionali in comportamenti concreti.
- Sentirsi cittadini attivi che esercitano diritti inviolabili e rispettano doveri inderogabili della società cui appartengono nella vita quotidiana, nello studio e nel mondo del lavoro.
- Impegnarsi efficacemente con gli altri per conseguire un interesse comune o pubblico, come lo sviluppo sostenibile della società.
- Essere consapevoli che la Costituzione non è soltanto il documento alla base della democrazia nel nostro Paese, ma anche una "mappa valoriale" utile alla costruzione della propria identità.
- Prendere coscienza dell'importanza di comportamenti collettivi e individuali nella risoluzione delle emergenze ambientali.
- Sviluppare condotte attente al risparmio energetico, alla tutela e valorizzazione del patrimonio artistico, culturale e ambientale.
- Utilizzare le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva e l'inclusione sociale.

CONOSCENZE

- Cittadino, Stato, leggi.
- La Costituzione della Repubblica Italiana: le radici storiche, diritti e doveri dei cittadini, l'ordinamento della Repubblica.
- Educazione ambientale e sviluppo sostenibile.
- Cittadinanza digitale.
- Unione Europea, Istituzioni e funzionamento dell'UE.
- Tematiche trasversali per una cittadinanza consapevole.

ARTICOLAZIONE

Il progetto ha previsto tre ambiti di intervento:

- 1) Attività curriculari pluridisciplinari: le discipline sviluppano argomenti relativi a nuclei tematici di Cittadinanza e Costituzione programmati dai Dipartimenti
- 2) Lezioni di Diritto svolte in Aula Magna dal docente di potenziamento, Prof. Scibetta, svolte per tutte le classi terze, quarte e quinte dell'ITI e del Liceo in gruppi di tre classi per volta sui seguenti argomenti:
 - Classi terze: Diritti e doveri dei cittadini (una lezione durante tutto l'a.s. della durata di due unità orarie possibilmente la sesta e la settima ora).
 - Classi quarte: L'ordinamento della Repubblica (una lezione durante tutto l'a.s. della durata di due unità orarie possibilmente la sesta e la settima ora).
 - Classi quinte: Struttura della Costituzione, l'ordinamento della Repubblica, Cittadini d'Europa (due lezioni durante tutto l'a.s. della durata di due unità orarie possibilmente la sesta e la settima ora).
- 3) Attività trasversali: progetti, incontri con Associazioni, gli Enti locali, realtà educative del territorio, le forze dell'ordine, ecc., partecipazione ad eventi, celebrazioni, giornate nazionali, incontri, manifestazioni, ecc. su tematiche inerenti l'educazione alle legalità, l'educazione alla salute, l'educazione ambientale, l'educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva.

DESTINATARI

Alunni delle terze, quarte e quinte classi del Liceo e dell'ITI.

RISORSE PROFESSIONALI

- Prof.ssa Gentile Rossana (Referente d'Istituto di Cittadinanza e Costituzione)
- Prof. Scibetta (Docente di Diritto di potenziamento)
- Proff. Delle classi terze, quarte e quinte del Liceo e dell'ITI.
- Associazioni, Enti locali, Forze dell'ordine, realtà educative esterne, ecc.

RISORSE MATERIALI, SPAZI, BENI

-Aula magna e aule scolastiche.

-Materiale cartaceo e multimediale fornito dai docenti.

-Libri di Diritto ed economia della Biblioteca da fornire alle classi quinte.

-Formazione FAD dopo il 9 Marzo 2020

VALUTAZIONI E VERIFICHE

La valutazione avverrà secondo quanto riporta la circolare CM n. 86 del 27/10/2010: “la valutazione di Cittadinanza e Costituzione trova espressione nel complessivo voto delle discipline delle aree storico-geografica e storico-sociale di cui essa è parte integrante. Cittadinanza e Costituzione influisce inoltre nella definizione del voto di comportamento per le ricadute che determina sul piano delle condotte civico-sociali espresse all’interno della scuola così come durante esperienze formative fuori dell’ambiente scolastico.” La valutazione avverrà sia in itinere che alla fine del percorso stesso per verificare il raggiungimento degli obiettivi attesi. Verranno valutati l’interesse degli allievi verso le attività proposte, la capacità di attenzione dimostrata, la maturazione registrata in rapporto alle situazioni di compito, l’impegno. Nelle attività specifiche disciplinari l’acquisizione di competenze, abilità e contenuti verrà valutato dai docenti attraverso verifiche orali ed entrerà a far parte del voto complessivo della disciplina.

Argomenti di Cittadinanza e Costituzione trattati, SULLA BASE Di quelli affrontati A LIVELLO DIPARTIMENTALE PER OGNI DISCIPLINA E IN AULA MAGNA E , POI, IN FAD (come già rendicontato nei consigli di classe di Aprile 2020)

- 1) Attività/contenuti disciplinari di **CITTADINANZA E COSTITUZIONE** sviluppati dai docenti del CdC e in Aula Magna (Progetto di Istituto)

Disciplina	Contenuti/Attività
Religione	Il Concordato e i Patti Lateranensi
Inglese	Universal Declaration of human rights, The Holocaust. -War crimes. – The European Union
Italiano	Articoli 16 e 17 Costituzione. Limitazione delle libertà costituzionali per sicurezza e sanità pubblica. Emergenza covid (FAD) La tutela del paesaggio nella Costituzione. Art.9(FAD) Emancipazione femminile(FAD) Ordinamento della Repubblica (Progetto Istituto)
Storia	Confronto tra Statuto albertino e Costituzione La Società delle Nazioni e il Diritto internazionale

	<p>Shoa, Foibe e crimini di guerra. Giornata della memoria e Giorno del ricordo</p> <p>La Dichiarazione universale dei diritti (10 dicembre 1948)</p> <p>Unione Europea (Progetto Istituto)</p> <p>La Costituzione (Progetto Istituto)</p>
TPSEE	Impianti fotovoltaici: progettazione di massima di un impianto in isola elettrica
Matematica	<p>Cenni sulla retribuzione dei lavoratori e degli oneri a carico del datore di lavoro.</p> <p>Vincoli e possibilità durante le ore di lavoro.</p> <p>Strategie di azione per inserirsi nel mondo del lavoro.</p> <p>Cenni sul Business Plan per accedere ai finanziamenti posti in essere da enti pubblici.</p> <p>Redigere un sintetico esempio di Business Plan per accedere ai finanziamenti posti in essere da enti pubblici</p>
Elettrotecnica	Analisi delle leggi decreti e normative applicabili agli impianti elettrici con riferimenti alla procedura necessaria alla loro emanazione.
Sistemi	Il "Sistema Paese"

2) Attività trasversali per lo sviluppo delle “**Competenze chiave per l’apprendimento permanente**” della Raccomandazione del Consiglio europeo del 22 maggio 2018.

Tipo di attività	Attività	Obiettivi	Data
Educazione stradale	Incontro di (in)formazione con il Network Europeo della Polizia Stradale “TISPOL”	Sensibilizzare gli studenti sulle tematiche legate alla sicurezza stradale	19/09/2019
Educazione alla salute	Incontro di (in)formazione con l’Associazione Italiana Sclerosi Multipla (Dott. Steven Spinello e volontari dell’Associazione)	Conoscere la Sclerosi Multipla	08/10/2019
Educazione alla salute	Partecipazione alla Giornata Evento	Sensibilizzare gli studenti sulla	31/10/2019

	“Caltanissetta è Donna” Campagna Nazionale “Nastro Rosa 2019 – Camminata in rosa” organizzato dalla LILT	prevenzione del cancro al seno	
Educazione alla salute	Incontro sulle “Malattie sessualmente trasmissibili” con il dott. Giannone	Conoscere le principali Malattie sessualmente trasmesse	22/11/2019
Educazione alla salute	Attività di informazione sulle “Malattie sessualmente trasmesse” con il dott. La Rocca e la dott.ssa Avenia dell’ASP di CL	Promuovere atteggiamenti di prevenzione sulle Malattie sessualmente trasmesse	25/11/2019
Educazione alla legalità	Incontro con la prof.ssa Sonia Lipani sul Giorno della memoria (vi hanno partecipato alunni selezionati delle quinte classi)	Acquisire la memoria del passato per orientarsi nel presente e progettare il futuro	31/01/2020

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL’OFFERTA FORMATIVA			
SVOLTE NELL’ANNO SCOLASTICO			
Incontri con esperti	27 febbraio Incontro con il Dott. Amico sul tema della prevenzione del cancro.	Aula Magna dell’Istituto	Due ore
Orientamento	2 marzo Incontro con l’Università Cattolica	Aula Magna dell’Istituto	Un’ora
	4 marzo Incontro con la Guardia di Finanza Giorno	Aula Magna dell’Istituto	Un’ora

14) PROGRAMMI E RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE CON I TESTI IN USO

ATTIVITÀ DIDATTICO-DISCIPLINARI

CLASSE VD

Anno Scolastico 2019/2020

MATERIA: Insegnamento della Religione Cattolica

DOCENTE: Prof. Lipari Francesco

LIBRO DI

TESTO ADOTTATO: Pasquali Simonetta - Panizzoli Alessandro, *Terzo millennio cristiano*.

N. ore di lezioni settimanali: **1**

N. ore di lezione previste: **33**

N. ore di lezione effettuate (fino al 30.05.2020): **27** di cui **19** in presenza e **8** in DAD

CONTENUTI		
MODULO 9 <i>Il problema di Dio</i>	Dio nelle culture. Fede e cultura; Fede e progresso; Fede e scienza. Il ritorno di Dio?	In presenz a
MODULO 10 <i>La "via" delle religioni</i>	1. Il dialogo tra le religioni perché e come; 2. Le religioni etniche. 3. La tradizione occidentale: l' Islamismo. 4. La tradizione orientale: l' Induismo, il Buddismo.	In DAD
MODULO 6.3 <i>Il fatto cristiano nella storia dal 1870 ai giorni nostri.</i>	Le grandi correnti del pensiero contemporaneo; La Chiesa del Concilio Vaticano II La Chiesa cattolica dopo il Vaticano II	In presenz a
Cittadinanza e costituzione	Il Concordato e i Patti lateranensi.	In DAD

OBIETTIVI RAGGIUNTI	
CONOSCENZE	Gli alunni sono stati guidati all'acquisizione <ul style="list-style-type: none">• di una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del

	<p>cattolicesimo,</p> <ul style="list-style-type: none"> • delle grandi linee del suo sviluppo storico, • delle espressioni più significative della sua vita.
COMPETENZE	Tutti gli allievi sanno ormai comprendere e a rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa.
ABILITÀ	Alla fine del percorso educativo scolastico hanno maturato la capacità di confronto tra il cattolicesimo, le altre confessioni cristiane, le altre religioni e i vari sistemi di significato
METODOLOGIA	Reperimento e corretta utilizzazione di documenti (biblici, ecclesiali, storico-culturali) con ausilio di App sul cellulare. Ricerca individuale e di gruppo. Confronto e dialogo con altre religioni.
STRUMENTI	<p>La comunicazione verbale dell'insegnante. Il colloquio guidato.</p> <p>La spiegazione della lezione in modo frontale e trasversale.</p> <p>Il confronto degli alunni/e con la classe.</p> <p>L'incontro-dialogo degli alunni/e con l'insegnante,</p> <p>Nell'emergenza COVID: Uso della piattaforma FAD nel registro elettronico Archimede</p> <p>Testi e sussidi on line</p>
VERIFICHE E VALUTAZIONE	<p>La valutazione, per gli alunni che si sono avvalsi dell'IRC, ha tenuto conto dei seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • partecipazione al dialogo educativo; • capacità di ascolto e di confronto non solo con l'insegnante, ma anche con il resto della classe; • apertura e formazione crescente ai valori etico-morali fondamentali dell'esistenza e della vita sociale quali l'educazione alla legalità e il rispetto della cosa pubblica. • Nell'emergenza COVID: puntuale apertura del testo e degli allegati dalla FAD e consegna degli elaborati.

ATTIVITA' DIDATTICO-DISCIPLINARE

classe V D EL.
anno scolastico 2019/2020

MATERIA: ITALIANO

DOCENTE: MARRANCA ROSANNA

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

P. Di Sacco

Incontro con la letteratura vol.III (tomi a-b)- PEARSON

ORE SVOLTE AL 30/5/20: 126/ 132 di cui 81 in presenza e 42 in DAD

IN PRESENZA

MODULO I: La fine del secolo

Le poetiche romantiche: poetica della "realtà" e poetica dell'"io"

Dal Romanticismo al Realismo

Il Positivismo. Il Naturalismo.

Comte: la fisica sociale

Il Verismo di Verga

Novelle: "Rosso Malpelo"; "La roba"

Prefazione a L'amante di Gramigna

Il Ciclo dei Vinti

I Malavoglia "Dialogo tra nonno e nipote"

Mastro Don Gesualdo "La morte di Gesualdo"

MODULO II: IL NOVECENTO

Dal Positivismo al Decadentismo

I presupposti filosofici del Decadentismo.

Il Simbolismo

Baudelaire. L'albatro; Spleen.

Lo Spleen di Parigi: La perdita dell'aureola

Pascoli. “Lavandare”, “Il piccolo bucato” “Nebbia”,

“Il gelsomino notturno”, “Il X agosto”

“Il fanciullino”

L’Estetismo e l’eroe decadente. Il romanzo decadente europeo

Wilde e Il ritratto di Dorian Gray: “La rivelazione della bellezza”

D’Annunzio: Panismo, Estetismo e Superomismo

Il piacere: “Il conte Andrea Sperelli”

Alcyone “La pioggia nel pineto”

MODULO III: Ungaretti e il Futurismo

Il Futurismo e i Manifesti di Marinetti

Ungaretti tra Futurismo e poesia pura

Ungaretti: “Veglia”, “San Martino del Carso”, “Fratelli” “Soldati”,

“Sono una creatura”, “Commiato”, “Il porto sepolto” “I fiumi”

“Mattina”

“La madre”. Confronto con la preghiera alla Vergine di Dante (Canto XXXIII Paradiso)

MODULO IV L’Età dell’ansia

Il romanzo del Novecento

Il fu Mattia Pascal.

“Un altro io: Adriano Meis”

DAD

Pirandello:

L’umorismo

“Ciaula scopre la luna”. Analisi comparativa con Rosso Malpelo di Verga

Uno, nessuno e centomila “Il relativismo pirandelliano”

Confronto tra Mattia Pascal e Vitangelo Moscarda

La riforma del teatro: “Sei personaggi in cerca d’autore”

“Così è, se vi pare”

MODULO V: Gli sviluppi della poesia lirica

Il secondo Ungaretti: “Non gridate più” “Per i morti della Resistenza”

L’Ermetismo

Quasimodo “Solitudini”, “Ed è subito sera”; “Alle fronde dei salici”, ”Uomo del mio tempo”

Montale : “Spesso il male di vivere ho incontrato”

“Non chiederci la parola”, “Ho sceso dandoti il braccio”

Discorso per il Nobel “E’ ancora possibile la poesia?”

Cittadinanza e Costituzione

Ordinamento della Repubblica (Progetto Istituto)

Articoli 16 e 17 Costituzione. Limitazione delle libertà costituzionali per sicurezza e sanità pubblica. Emergenza covid

La tutela del paesaggio nella Costituzione. Art.9

Emancipazione femminile

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<p>Caratteri fondamentali della civiltà e della cultura</p> <p>Caratteri essenziali delle espressioni letterarie</p> <p>Posizioni ideologiche degli autori studiati</p> <p>Stile e poetica degli autori studiati</p> <p>Sintesi delle biografie e della produzione letteraria degli autori</p> <p>Evoluzione del genere letterario</p> <p>Contesto storico-culturale e politico in cui si muove l'autore</p> <p>Analisi dei testi degli autori studiati</p>	<p>Dimostrare consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura</p> <p>Leggere, comprendere ed interpretare testi letterari</p> <p>Produrre testi in relazione ai differenti scopi comunicativi</p> <p>Collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità</p> <p>Padroneggiare strumenti espressivi ed argomentativi</p> <p>Saper stabilire nessi tra letteratura ed altre discipline</p>	<p>Riconoscere e definire i principali generi letterari</p> <p>Collocare nel tempo e nello spazio i principali fenomeni culturali</p> <p>Riconoscere le principali strutture del testo narrativo/poetico</p> <p>Riconoscere ed analizzare le principali caratteristiche stilistiche e linguistiche del testo narrativo/poetico</p> <p>Individuare i temi fondamentali di un testo</p> <p>Produrre per iscritto testi coerenti e coesi di rielaborazione del contenuto del testo/percorso</p>

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<p>IN PRESENZA</p> <p>Lezione frontale;</p> <p>Lezione problematica, partecipata, formativa;</p> <p>lavori di ricerca;</p> <p>lettura in classe dei testi letterari;</p> <p>mappe concettuali;</p> <p>analisi guidate ed esercizi semistrutturati.</p>	<p>IN PRESENZA</p> <p>Esposizione;</p> <p>dibattiti;</p> <p>conversazioni;</p> <p>commenti;</p> <p>manuale;</p> <p>documenti;</p> <p>letture;</p> <p>schemi, grafici e tabelle;</p> <p>lavagna multimediale;</p>	<p>IN PRESENZA</p> <p>Accertamenti orali;</p> <p>questionari;</p> <p>prove strutturate;</p> <p>colloqui informali nel corso delle unità didattiche;</p> <p>verifiche sommative alla fine di ogni modulo;</p> <p>verifiche scritte articolate nelle diverse tipologie: analisi del testo, testo argomentativo, tema</p>

<p>DAD</p> <p>Predisposizione e condivisione di materiale per la mediazione all'apprendimento</p> <p>(spiegazione scritta/ videolezione/ mappa/sintesi/ indicazione sull'utilizzo mirato del libro di testo/)</p> <p>Visione documentari e videolezioni su Youtube(con indicazione link, durata e relativo questionario di comprensione)</p> <p>Video lezioni autoprodotte con Screencast-o-matic (applicazione web per realizzare file formato mp4) condivise tramite FAD Archimede</p> <p>Presentazioni powerpoint con spiegazione audio</p> <p>Sintesi autoprodotte</p> <p>Mappe concettuali e mentali, tabelle comparative, tabelle riassuntive</p>	<p>schematizzazione, riassunti entro spazi definiti, analisi testuale con linee interpretative, articoli di giornale, elaborati e relazioni con finalità comunicativa, testi argomentativi.</p> <p>DVD e filmati disponibili online, strumentazione multimediale (LIM,TV touch, Proiettore, Connessione Internet)</p> <p>DAD</p> <p>Funzione Archimede asincrona(dall' 11/03) e sincrona (dal 30/04/2020)</p> <p>Audiolibri online(link)</p> <p>File condivisi attraverso Archimede (immagini, testi e strumenti atti a favorire la mediazione all'apprendimento)</p> <p>Video lezioni (Bignomi-ScuolaInterattiva- Treccani Scuola, etc)</p> <p>Ricerche sul web</p> <p>Esercizi di parafrasi attiva</p> <p>Lettura ed interpretazione di documenti/immagini (predisposizione file da inviare)</p> <p>Esercizi di completamento sulle video lezioni</p> <p>Testi e sintesi online</p>	<p>di carattere generale.</p> <p>Commento, esposizione argomentata, riassunti, test, commenti, relazioni.</p> <p>Atteggiamento nei confronti della materia, livelli di partecipazione, impegno, applicazione.</p> <p>DAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Questionari - Esercizi di completamento - Ricerche - Sintesi - Analisi di testi/documenti/immagini - Lettura e comprensione pagine critiche - Parafrasi attiva - Lettura selettiva del libro di testo - Mappe - Tabelle - Elaborati con riflessione libera su specifiche tematiche <p>Funzioni di Archimede asincrone</p> <p>1)Correzione (direttamente sul testo)</p> <p>2) Note di correzione (sintetica osservazione non numerica)</p> <p>Dal 30/04/2020: Funzione di Archimede sincrona in Videoconferenza con verifiche orali</p>
--	--	--

	(Wikisource) inviati tramite file	<p>Feedback immediato o differito attraverso la restituzione di un elaborato</p> <p>Criteri valutazione</p> <p>COMPORAMENTO e PARTECIPAZIONE nella DAD</p> <p>IMPEGNO nella restituzione degli elaborati</p> <p>METODO DI STUDIO: apporto personale, originale, creativo, correttezza e padronanza dei contenuti disciplinari nell'esecuzione del compito</p>
--	-----------------------------------	--

ATTIVITA' DIDATTICO-DISCIPLINARE

classe V D EL.

anno scolastico 2019/2020

MATERIA: STORIA

DOCENTE: MARRANCA ROSANNA

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Lepre- Petraccone

Noi nel tempo VOL.III

ZANICHELLI

ORE SVOLTE AL 30/5/20: 81/ 66 di cui 49 in presenza e 14 in DAD

IN PRESENZA

MODULO di COLLEGAMENTO:

La Questione Meridionale

MODULO I: L'Italia industriale e l'età giolittiana

La belle époque

L'imperialismo e il nazionalismo

L'Italia Giolittiana

MODULO II: La Grande guerra e la Rivoluzione Russa

La Prima Guerra Mondiale: cause e dinamiche

La Rivoluzione Russa e la nascita dell'URSS

La politica economica durante la Rivoluzione Russa

MODULO III: Le tensioni del dopoguerra

Il biennio rosso. Dopoguerra e partiti di massa

Movimento fascista e squadristico. Verso la dittatura

MODULO IV: L'età dei totalitarismi

La crisi del '29 e il New Deal

Il regime fascista

Il regime nazista

Il regime staliniano

MODULO V: Guerra e nuovo ordine mondiale

La Guerra civile spagnola (sintesi)

La Seconda Guerra Mondiale e la guerra lampo di Hitler

Il dominio nazista in Europa e la Shoa

I crimini di guerra e le foibe.

DAD

La guerra parallela di Mussolini

Attacco nazista all'URSS e ingresso USA nel conflitto

Le battaglie cruciali

La bomba atomica e la resa del Giappone

La Resistenza in Italia. Il 25 aprile

MODULO VI: Il mondo bipolare

Guerra fredda: la divisione del mondo in due aree di influenza

Il nuovo assetto mondiale nel secondo dopoguerra

La guerra di Corea

La competizione spaziale

MODULO VII: L'Italia nel secondo dopoguerra

L'Italia tra 1946 e 1948. Referendum e Costituzione

La nascita della Repubblica. Il centrismo di de Gasperi

Il boom degli anni '60. Il '68

Modulo VIII: Decolonizzazione e terzo mondo

La fine del mondo coloniale

Il terzo mondo e i paesi non allineati

Nuove forme di colonialismo.

Cittadinanza e Costituzione

Confronto tra Statuto albertino e Costituzione

Shoa, Foibe e crimini di guerra. Giornata della memoria e Giorno del ricordo

La Società delle Nazioni e il Diritto internazionale

La Dichiarazione universale dei diritti (10 dicembre 1948)

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'(ABILITA')
Periodizzazione secondo aspetti convenzionali (date ed eventi) Periodizzazione secondo aspetti demografici, socio-economici e politici Concause e nessi causali nell'analisi di un evento Interpellare ed interpretare le fonti iconografiche, documentarie, cartografiche, etc. Interpretazione qualitativa di dati quantitativi Cronologia essenziale di fatti ed eventi.	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico Riconoscere un sistema di regole e istituzioni nella sua dimensione storica ed attuale Leggere, anche in modalità multimediale, le diverse fonti storiche Identificare i diversi modelli socio-politici Riconoscere le eredità storiche del nostro territorio	Osservazione di eventi storici nel tempo e nello spazio Identificare elementi di confronto tra aree geografiche e periodi diversi Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, al vivere quotidiano nel confronto con l'esperienza personale Riconoscere le eredità storiche del sistema produttivo Individuare i principali mezzi e strumenti dell'innovazione tecnico-scientifica Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale(persona, famiglia, società, Stato)

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
---------------	--------------------------	------------------------------

<p>Lezione frontale;</p> <p>Lezione problematica, partecipata, formativa;</p> <p>lavori di ricerca;</p> <p>lettura in classe del testo su temi di interesse storico e di attualità;</p> <p>mappe concettuali;</p> <p>ricerca di permanenze, mutamenti e differenze</p> <p>DAD</p> <p>Predisposizione e condivisione di materiale per la mediazione all'apprendimento</p> <p>(spiegazione scritta/ videolezione/ mappa/sintesi/ indicazione sull'utilizzo mirato del libro di testo/)</p> <p>Visione documentari e videolezioni su Youtube(con indicazione link, durata e relativo questionario di comprensione)</p> <p>Video lezioni autoprodotte con Screencast-o-matic (applicazione web per realizzare file formato mp4) condivise tramite FAD Archimede</p> <p>Presentazioni powerpoint con spiegazione audio</p> <p>Sintesi autoprodotte</p>	<p>Esposizione;</p> <p>dibattiti;</p> <p>conversazioni;</p> <p>commenti;</p> <p>manuale;</p> <p>documenti;</p> <p>letture;</p> <p>schemi, grafici e tabelle;</p> <p>carte tematiche; presentazioni in PP.</p> <p>Lavagna multimediale.</p> <p>schemi e grafici,</p> <p>strumenti storiografici (documenti, fonti, carte tematiche).</p> <p>DVD e filmati disponibili online, strumentazione multimediale (LIM,TV touch, Proiettore, Connessione Internet)</p> <p>DAD</p> <p>Funzione Archimede asincrona(dall' 11/03) e sincrona(dal 30/04/2020)</p> <p>Audiolibri online(link)</p> <p>File condivisi attraverso Archimede (immagini, testi e strumenti atti a favorire la mediazione all'apprendimento)</p> <p>Video lezioni (Bignomi-ScuolaInterattiva- Treccani</p>	<p>Accertamenti orali;</p> <p>questionari;</p> <p>prove strutturate;</p> <p>colloqui informali nel corso delle unità didattiche;</p> <p>verifiche sommative alla fine di ogni modulo.</p> <p>Atteggiamento nei confronti della materia, livelli di partecipazione, impegno, applicazione.</p> <p>DAD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Questionari - Esercizi di completamento - Ricerche - Sintesi - Analisi di testi/documenti/immagini - Lettura e comprensione pagine critiche - Lettura selettiva del libro di testo - Mappe - Tabelle - Elaborati con riflessione libera su specifiche tematiche <p>Funzioni di Archimede asincrone</p> <p>1)Correzione (direttamente sul testo)</p> <p>2) Note di correzione (sintetica osservazione non numerica)</p> <p>Dal 30/04/2020: Funzione di Archimede sincrona in Videoconferenza con verifiche orali</p>
--	---	--

<p>Mappe concettuali e mentali, tabelle comparative, tabelle riassuntive</p>	<p>Scuola, etc)</p> <p>Ricerche sul web</p> <p>Lettura ed interpretazione di documenti/immagini (predisposizione file da inviare)</p> <p>Esercizi di completamento sulle video lezioni</p> <p>Sintesi online inviate tramite file</p>	<p>Feedback immediato o differito attraverso la restituzione di un elaborato</p> <p>Criteri valutazione</p> <p>COMPORTAMENTO e PARTECIPAZIONE nella DAD</p> <p>IMPEGNO nella restituzione degli elaborati</p> <p>METODO DI STUDIO: apporto personale, originale, creativo, correttezza e padronanza dei contenuti disciplinari nell'esecuzione del compito</p>
--	---	---

ATTIVITA' DIDATTICO-DISCIPLINARE

classe V D EL.

anno scolastico 2019/2020

MATERIA: Lingua inglese

DOCENTE: Mulè Amalia

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Electron

Editore:

<p style="text-align: center;">CONTENUTI</p>	
<p style="text-align: center;">MODULO</p>	<p>Maglev</p> <p>PLC</p> <p>Home Automation</p> <p>Types of transformers</p> <p>Diodes and capacitors</p> <p>Op Amp</p>
<p style="text-align: center;">MODULO</p>	<p>New deal</p> <p>Suffragettes</p>

	<p>Totalitarism</p> <p>The Berlin wall</p>
<p>MODULO DAD</p>	<p>Pirandello</p> <p>The boy in the striped pyigiamas</p> <p>DDay</p> <p>Covid19 and literature</p> <p>The cold war and McCarthy</p> <p>Joseph McCarthy and McCarthism</p> <p>The Holocaust</p> <p>Universal Declaration of Human rights</p> <p>Effects of thermoelectric power and nuclear power on the environment</p> <p>New technologies in industry: CAD, CAM and CIM</p> <p>Technology revolution in our lives</p>

OBIETTIVI RAGGIUNTI		
CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
<p>spetti morfosintattici e funzionali della lingua inglese</p> <p>-lettura e comprensione di testi tecnici ed argomenti specifici del settore</p>	<p>Considerare il patrimonio linguistico come mezzo fondamentale per esprimere il proprio pensiero e porsi come parte attiva nelle relazioni sociali, acquisire tutte le strategie per sfruttarne ogni potenzialità;</p> <p>-imparare ad utilizzare la lingua straniera per acquisire ed approfondire conoscenze culturali e tecniche;</p> <p><input type="checkbox"/> saper descrivere processi operativi relativi agli argomenti di indirizzo elettronico ed informatico</p> <p>-saper utilizzare un vocabolario minimo e adeguato in vari ambiti di studio (tecnico, storico,culturale).</p> <p>-saper leggere Considerare il patrimonio linguistico come</p>	<p>-comprendere un testo in lingua originale</p> <p>-operare collegamenti</p> <p>-decodificare / utilizzare il codice scritto e orale, identificando gli scopi comunicativi e i contesti d'uso.</p>

	<p>mezzo fondamentale per esprimere il proprio pensiero e porsi come parte attiva nelle relazioni sociali, acquisire tutte le strategie per sfruttarne ogni potenzialità;</p> <p>-acquisire capacità comunicative anche legate ai linguaggi settoriali per essere in grado di impostare e risolvere problemi;</p> <p>-saper leggere autonomamente testi relativi all'indirizzo o ad argomenti di civiltà, sapendone relazionare i dati salienti.</p>	
--	--	--

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<p>Lezione frontale e interattiva. Svolgimento di attività volte a potenziare le capacità di comprensione e analisi del testo (traduzioni, riassunti, esercizi di riempimento), nonché di produzione in lingua straniera per l'ampliamento del lessico. Sono stati svolti argomenti a carattere pluridisciplinare e mono- disciplinare</p>	<p>La didattica si è sostanzialmente svolta secondo un approccio comunicativo diretto, vale a dire presentando agli alunni brani in lingua originale. Ogni testo proposto è stato occasione per il consolidamento delle conoscenze grammaticali e per l'arricchimento del vocabolario. Gli alunni hanno avuto modo di partecipare al processo di insegnamento – apprendimento attraverso lo svolgimento di lezioni alle quali hanno contribuito con osservazioni e commenti personali. Gli strumenti della didattica sono stati in parte il libro di testo, scarso di argomenti per le materie di indirizzo, e varie fotocopie. Nella seconda parte dell'anno scolastico a causa dell'emergenza covid19 le lezioni sono state fatte utilizzando la piattaforma di Archimede</p>	<p>Questionari, verifiche orali.</p> <p>Per la valutazione si è tenuto conto della conoscenza degli argomenti, della competenza linguistica, della capacità di sintesi e di rielaborazione. Sono state fatte: n° 2 prove scritte a quadrimestre e due prove simulate di terza prova.</p>

ATTIVITA' DIDATTICO-DISCIPLINARE

classe V D EL.

anno scolastico 2019/2020

AREA: SCIENTIFICA

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: CLAUDIO MATRAXIA

QUADRO ORARIO: 3 ORE SETTIMANALI

PROGRAMMAZIONE SVOLTA

1. PROGRAMMAZIONE SVOLTA FINO AL 04-05-2020 (n°57 ore svolte)

MODULO DI RACCORDO: STUDIO DI FUNZIONI		
Conoscenze	Competenze	Abilità
<p>-Il dominio di una funzione</p> <p>-Il segno di una funzione</p> <p>-I punti di intersezione con gli assi cartesiani</p> <p>-I limiti di una funzione per il calcolo degli asintoti verticali, orizzontali ed obliqui</p> <p>-Geogebra</p>	<p>CS1:</p> <p>Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <p>CS3:</p> <p>Matematizzare (modellizzare) semplici situazioni riferite alla comune esperienza e a vari ambiti disciplinari</p>	<p>-Saper classificare una funzione</p> <p>-Saper calcolare il dominio</p> <p>-Saper calcolare ed individuare il segno di una funzione</p> <p>-Saper calcolare i punti di intersezione con gli assi cartesiani del grafico di una funzione</p> <p>-Saper calcolare gli asintoti verticali, orizzontali ed obliqui utilizzando i limiti</p> <p>-Saper individuare il potenziale grafico della funzione utilizzando le conoscenze prima apprese</p> <p>-Saper utilizzare Geogebra</p>

LA DERIVATA		
Conoscenze	Competenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Derivata e differenziale ▪ Il rapporto incrementale ▪ Tabella delle derivate ▪ Regole di derivazione (funzioni prodotto e quoziente) ▪ Derivate di funzioni composte ▪ Derivate di ordine superiore ▪ Massimi e minimi di una funzione ▪ La concavità ed i punti di flesso ▪ Lo studio di funzione: il grafico finale 	<p>CS1:</p> <p>Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere il significato geometrico della derivata ▪ Conoscere le derivate fondamentali e saperle calcolare ▪ Saper applicare le regole di derivazione delle funzioni prodotto e quoziente ▪ Saper derivare le funzioni composte ▪ Riconoscere la crescita e la decrescita di una funzione ▪ Saper calcolare i massimi ed i minimi assoluti e relativi ▪ Riconoscere la concavità e la convessità di una funzione ▪ Saper calcolare i punti di flesso ▪ Saper riportare sul grafico i vari passi di uno studio di funzione

3. PROGRAMMAZIONE SVOLTA IN FAD (Marzo-Aprile-Maggio per n°34 ore)

GLI INTEGRALI		
Conoscenze	Competenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le primitive di una funzione e l'integrale ▪ Il calcolo delle primitive ▪ Gli integrali immediati ▪ Integrazione di funzioni razionali fratta con <ul style="list-style-type: none"> 1° metodo (derivata del denominatore) 2° metodo (divisione tra polinomi) 3° metodo (dei fratti semplici) 4° metodo (doppia trasformazione) ▪ Gli integrali definiti ▪ Il calcolo di un integrale definito ▪ Il calcolo delle aree ▪ Integrazione per parti ▪ Integrazione per sostituzione ▪ Il calcolo dei volumi 	<p>CS1:</p> <p>Utilizzare consapevolmente le tecniche e le procedure di calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</p> <p>CS3:</p> <p>Matematizzare (modellizzare) semplici situazioni riferite alla comune esperienza e a vari ambiti disciplinari</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendere il significato di primitiva e saperla calcolare ▪ Conoscere gli integrali immediati ▪ Saper integrare una funzione razionale fratta riconoscendo il metodo da applicare ed utilizzando il metodo: <ul style="list-style-type: none"> 1°(derivata del denominatore)-2°(divisione tra polinomi)-3°(fratti semplici) 4°(doppia trasformazione) ▪ Riconoscere e applicare il metodo di integrazione per parti ▪ Comprendere il significato di integrale definito ▪ Saper calcolare un integrale definito ▪ Saper risolvere problemi con il calcolo delle aree racchiuse tra due curve ▪ Riconoscere e applicare il metodo di integrazione per parti ▪ Saper applicare il metodo di sostituzione ▪ Saper risolvere problemi con il calcolo dei volumi racchiusi in una figura tridimensionale

Competenze di CITTADINANZA		
Conoscenze	Competenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cenni sulla retribuzione dei lavoratori e degli oneri a carico del datore di lavoro. ▪ Vincoli e possibilità durante le ore di lavoro. ▪ Strategie di azione per inserirsi nel mondo del lavoro. ▪ Cenni sul Business Plan per accedere ai finanziamenti posti in essere da enti pubblici. 	<p>Sviluppare il riconoscimento ed il rispetto dei diritti e dei bisogni altrui, nonché le opportunità comuni con la valutazione dei vincoli e delle possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti con opportune funzioni matematiche legate anche al marketing sulle piattaforme web, elaborando e realizzando un progetto personale riguardante lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper ricercare quanto previsto sulla retribuzione dei lavoratori e degli oneri a carico del datore di lavoro ▪ Saper riconoscere i vincoli e le possibilità di ogni lavoratore durante le ore di lavoro ▪ Applicare le strategie di azione per inserirsi nel mondo del lavoro ▪ Redigere un sintetico esempio di Business Plan per accedere ai finanziamenti posti in essere da enti pubblici.

4. VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale <i>(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)</i> - Lezione interattiva <i>(interrogazioni collettive)</i> - Lezione multimediale <i>(utilizzo della LIM, laboratorio multimediale, videoproiettore collegato al netbook)</i> - Discussione guidata - Problem solving 	<ul style="list-style-type: none"> - Libri di testo - Dispense - Schemi - Mappe concettuali ed esercizi svolti - Dettatura di appunti - Videoproiettore - Lavagna interattiva multimediale - Personal computer con internet - Laboratorio di informatica - Schemi, grafici e tabelle - Videolezioni 	<ul style="list-style-type: none"> -Verifica scritta formativa -Verifica orale -Verifiche in FAD di tipo sommative con produzione di esercizi di riepilogo per ogni modulo, al fine di valutare il livello di acquisizione delle conoscenze, delle abilità e delle competenze, anche con la correttezza e la puntualità delle consegne in FAD -Videolezioni

ATTIVITÀ DIDATTICO-DISCIPLINARE

Classe 5D “Elettrotecnica ed Elettronica”

Anno scolastico 2019/2020

MATERIA: **SISTEMI AUTOMATICI**

DOCENTE: **ALERCI PIETRO – DI CARO LILLO**

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: **CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI – VOL. 3 – HOEPLI**

CONTENUTI

Modalità in presenza

Modulo A: conversione digitale-analogico e analogico-digitale

Unità A1: tecniche digitali

Unità A2: acquisizione, digitalizzazione e distribuzione dati

Unità A3: conversione digitale-analogico

Unità A4: campionamento

Unità A5: conversione analogico-digitale

Modulo B: controlli automatici

Unità B1: controllo automatico dei Sistemi

Unità B2: controllo statico e dinamico

Unità B3: controllori PID

Unità B4: controllo ON/OFF

Unità B5: controllo digitale

Modulo C: stabilità e stabilizzazione

Unità C1: il problema della stabilità

Unità C2: stabilizzazione dei Sistemi

Unità C3: dimensionamento delle reti correttive

Modulo D: studio dei sistemi nel dominio della trasformata

Unità D1: la trasformata di Laplace

Unità D2: trasformate notevoli e teoremi

Unità D3: funzioni di trasferimento dei bipoli elettrici passivi

Unità D4: studio di semplici circuiti elettrici nel dominio della trasformata

Modalità FAD (asincrona)

Modulo E: algebra degli schemi a blocchi

Unità E1: componenti di base

Unità E2: configurazioni di base

Unità E3: metodi di semplificazione e sbroglio

Unità E4: semplici esempi

Modulo F: sensori e trasduttori

Unità F1: generalità e parametri dei trasduttori

Unità F2: sensori per il controllo di posizione e spostamento

Unità F3: sensori per il controllo di peso e deformazione

Unità F4: sensori per il controllo di velocità

Unità F5: sensori per il controllo di temperatura

Unità F6: sensori per il controllo di luminosità

CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
<ul style="list-style-type: none">• Differenza tra formato analogico e digitale dei segnali.• Vantaggi del formato digitale.• Architettura di principio dei sistemi di acquisizione dei dati digitali.• Funzione dell'azione del controllo sul comportamento dei Sistemi.• Significato di stabilità di un Sistema.• Concetto di studio dei sistemi nel dominio della trasformata.• Vantaggi della rappresentazione grafica dei Sistemi per mezzo di schemi a blocchi.• Funzione dei trasduttori nei Sistemi automatici.	<ul style="list-style-type: none">• Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.• 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.• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.	<ul style="list-style-type: none">• Saper dimensionare un controllore PID.• Saper agire su un Sistema per aumentarne la stabilità.• Saper analizzare semplici sistemi nel dominio della trasformata.• Saper rappresentare un sistema per mezzo di uno schema a blocchi e, se possibile, semplificarlo.• Saper scegliere la tipologia di trasduttore più adatto per il corretto funzionamento di un determinato Sistema automatico.

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
Modalità in presenza		
<ul style="list-style-type: none"> • Lezione frontale. • Lezione partecipata. • Esercitazioni di gruppo in classe e in laboratorio. • Utilizzo di software di simulazione (Simulink). 	<ul style="list-style-type: none"> • Libro di testo. • Proiettore e/o smart TV • LIM • PC • Attrezzature di laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte. • Verifiche pratiche. • Verifiche orali. • Relazioni di laboratorio
Modalità FAD (asincrona)		
<ul style="list-style-type: none"> • Studio autonomo. • Distribuzione di materiale didattico. • Restituzione di elaborati tramite FAD. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sezione FAD del registro elettronico. • Libro di testo. • Dispense fornite dal docente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica della frequenza della presa visione delle FAD. • Verifica della frequenza di restituzione delle consegne. • Verifica della puntualità nella restituzione delle consegne. • Verifica (per quanto possibile) dell'originalità degli elaborati.

ATTIVITA' DIDATTICO-DISCIPLINARE

CLASSE V D ELETTRATECNICA ED ELETTRONICA

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

Materia: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici (T.P.S.E.E)

Docente: Prof. Davide Licata - I.T.P: Prof. Valenza Vincenzo

Libro di testo adottato : Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici – G. Conte-Hoepli -Vol. 2

Ore di lezione effettuate al 15 Maggio : 162 ore

Quadro orario :198 ore previste dal piano di studi

U.D.A	Contenuti
<p>U.D.A1 : Richiami sulla programmazione base del P.L.C</p>	<p>Schema Ladder: contatti standard, diretti e negati;</p> <p>Assegnazione ingressi e uscite e schema di cablaggio del PLC;</p> <p>Assegnazioni di Contatti interni (Merker) ed uscite interne a relè: Parametrizzazione Operazioni di temporizzazione/conteggio: ritardo all'eccitazione e alla diseccitazione, conteggio avanti ed indietro; confronto analogico, ingressi analogici;</p> <p>Simulazione ed esercitazioni con il software Zelio Soft</p>
<p>U.D.A 2: Programmazione Avanzata Del P.L.C</p>	<p>Introduzione al linguaggio FBD: Blocchi logici And, Or, Not.</p> <p>Operazioni semplici logiche e matematiche</p> <p>Operazioni di conteggio e trasferimento dati su display del PLC</p> <p>Esempi di applicazione (Simulazione):Linea di smistamento prodotti diversi, Catena alimentare d'imbottigliamento, carico/scarico prodotti in un magazzino; Gestione automatica di un parcheggio.</p>

U.D.A3 : Cenni di pneumatica ed elettropneumatica

Introduzione alla Pneumatica: Generalità, Cilindri a semplice e doppio effetto
Tipologie di Valvole e funzionamento: Monostabili e Bistabili 3/2
Cicli pneumatici semplici
Elettropneumatica e cicli semplici controllati da PLC
Simulazione di semplici circuiti pneumatici/elettropneumatici con il software FluidSim

U.D.A 4: Richiami su Dimensionamento e verifica delle linee elettriche in cavo in b.t

Calcolo di progetto e di verifica ;Criterio della caduta di tensione ammissibile ; Caratteristiche dei cavi in gomma e in materiale termoplastico .
Scelta del tipo di cavo ; Criterio termico
Calcolo della sezione dei conduttori per linee di distribuzione col metodo dei Momenti amperometrici: linee monofase, trifase e c.c. : circuiti in c.a. ed a fattore di potenza diverso dall'unità - circuito aperto alimentato ad una estremità ; linea aperta con carichi distribuiti ;
linea aperta diramata .

Rimodulazione della programmazione a seguito dell’Emergenza Covid-19.
Didattica a Distanza (Periodo dal 05 Marzo 2020 fino al termine delle lezioni)

U.D.A	Contenuti
U.D.A 5 Protezione delle linee elettriche dalle sovracorrenti	Generalità e definizioni- Calcolo della corrente di corto circuito (circuiti monofase e trifase) . Protezione magnetotermica – interruttori automatici per bassa tensione: funzionalità e loro caratteristica d’intervento . Scelta delle caratteristiche dell’interruttore magnetotermico di protezione della conduttura (sistemi trifase e monofase) Esercizi numerici ed applicazioni

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE DISCIPLINARI	ABILITA'
<p>Conoscere gli schemi Ladder per l'automazione industriale con il PLC</p> <p>Conoscere i concetti base e le funzioni avanzate del PLC</p> <p>Conoscere le funzioni base del linguaggio FBD e le nozioni base della pneumatica</p> <p>Conoscere i vari tipi di attuatori e valvole pneumatiche</p> <p>Conoscere le caratteristiche funzionali degli apparecchi di manovra e protezione.</p> <p>Conoscere i requisiti richiesti dalla normativa per i sistemi di protezione</p>	<p>Saper progettare semplici impianti di automazione industriale con il PLC, eseguire il cablaggio I/O e verificare il corretto funzionamento.</p> <p>Saper progettare e disegnare un semplice ciclo pneumatico;</p> <p>Saper simulare gli schemi pneumatici con l'ausilio del software FluidSim</p> <p>Saper calcolare i valori delle correnti di corto circuito nei vari punti di impianti semplici in bassa tensione.</p> <p>Saper Scegliere i sistemi di protezione dalle sovracorrenti per gli impianti utilizzatori in bassa tensione</p>	<p>saper applicare le funzioni base del PLC: contatori, temporizzatori, parametrizzazioni di ingressi/uscite, oltre alle funzioni di confront</p> <p>Saper scegliere i dispositivi necessari (valvole ed attuatori) per la realizzazione di un semplice ciclo elettropneumatico</p> <p>Saper progettare un semplice ciclo elettropneumatico gestito dal un PLC</p> <p>Sapere scegliere i dispositivi di protezione dalle sovracorrenti</p>

<i>METODI</i>	<i>MEZZI E STRUMENTI</i>	<i>STRUMENTI DI VERIFICA</i>
<i>Lezioni Frontali e D.A.D</i>	Libro di testo- Dispense- Video tutorial- Videolezioni in modalità: Asincrono e sincrono; Uso di Piattaforme: Classroom, Padlet, Registro Archimede Uso di software specifici dedicati alla simulazione di circuiti	<i>Verifiche scritte ed Esercitazioni</i> <i>Relazioni tecniche e Simulazioni</i>

Attività didattico- disciplinari

classe V D indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica”

anno scolastico 2019/2020

MATERIA: ELETTRONICA ed ELETTROTECNICA

DOCENTI: VISALLI-VIZZINI

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: G. Conte - Macchine Elettriche - Hoepli

ORE DI LEZIONE:

previste dal piano di studi..... n.198

effettuate sino al 5 Marzo..... n. 124

dal 5 marzo sino ad oggi è stata utilizzata la modalità F.A.D.

Contenuti
Mod.1) RICHIAMI SU CIRCUITI IN C.A. e ELETTROMAGNETISMO <input type="checkbox"/> Analizzare e studiare un circuito in c.a <input type="checkbox"/> Grandezze magnetiche e loro legami <input type="checkbox"/> Campi magnetici prodotti da correnti <input type="checkbox"/> Forza magnetomotrice <input type="checkbox"/> Permeabilità magnetica Mod 2)

SISTEMI TRIFASE

- Generalità, generazione
- Tipi di collegamenti e proprietà: triangolo-stella
- Tipi di regime: simmetrico equilibrato e squilibrato, dissimmetrico equilibrato e squilibrato
- Collegamenti: triangolo-stella con
- Potenza: attiva, reattiva, apparente, fattore di potenza
- Risoluzione di reti
- Metodi di misura della Potenza Attiva, Reattiva e f.d.p. di un carico trifase: Generale – Aron

Mod 3)

TRASFORMATORE MONOFASE

- Generalità, applicazioni
- Caratteristiche costruttive
- Dati di targa del trasformatore
- Principio di funzionamento
- Circuito equivalente del trasformatore reale, circuito equivalente secondario
- Funzionamento a vuoto e in c.c.
- Variazione di tensione da vuoto a carico
- Potenze, bilancio delle potenze, perdite, rendimento
- Laboratorio: Misura della resistenza degli avvolgimenti di un trasformatore. Prova a vuoto e in corto circuito di un trasformatore monofase

Mod 4)

TRASFORMATORE TRIFASE

- Generalità, applicazioni
- Caratteristiche costruttive
- Dati di targa
- Principio di funzionamento,
- Circuito equivalente, caratteristiche di funzionamento
- Variazione di tensione da vuoto a carico
- Potenze, perdite, rendimento
- Prova a vuoto e in corto circuito (solo teoria)

Mod 5)

MACCHINA ASINCRONA

Mod 5.1

- Campi magnetici rotanti
- Generalità sulla macchina asincrona
- Caratteristiche costruttive del m.a.t.

Mod 5.2

- Dati di targa
- Principio di funzionamento, f.e.m. indotte, scorrimento
- Circuito equivalente, caratteristiche di funzionamento
- Potenze, perdite, rendimento
- Prova a vuoto (simulazione)

- Caratteristica meccanica**
- Prova a rotore bloccato (simulazione)**

Si prevede di trattare i due ultimi argomenti prima della chiusura dell'anno scolastico.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<p>Caratteristiche e proprietà magnetiche</p> <p>Generazione e sequenza delle fasi di un sistema trifase</p> <p>Conoscere i tipi e le proprietà dei collegamenti in trifase</p> <p>Metodi di misura delle potenze e del f.d.p. di un sistema trifase simmetrico ed equilibrato</p> <p><input type="checkbox"/> Saper calcolare le grandezze elettriche di un carico trifase equilibrato</p> <p>Metodi di misura della Potenza Attiva, Reattiva e f.d.p. di un carico trifase</p> <p>Caratteristiche generali delle macchine elettriche</p> <p>Caratteristiche costruttive dei trasformatori e circuito equivalenti</p> <p>Campi magneti rotanti</p> <p>Caratteristiche costruttive del motore asincrono trifase e principio di funzionamento</p> <p><input type="checkbox"/> Conoscere i dati di targa</p> <p><input type="checkbox"/> Conoscere</p> <p>Caratteristiche funzionali</p> <p><input type="checkbox"/> circuito equivalente</p> <p><input type="checkbox"/> prove tipiche di collaudo</p> <p><input type="checkbox"/> caratteristiche di funzionamento del motore asincrono trifase in base alle condizioni di alimentazione e di carico</p> <p><input type="checkbox"/> Saper eseguire le prove tipiche di collaudo</p>	<p><input type="checkbox"/> Conoscere le caratteristiche generali delle macchine elettriche</p> <p><input type="checkbox"/> Saper risolvere un circuito elettromagnetico</p> <p><input type="checkbox"/> Saper stilare la relazione sulla misura effettuata</p> <p><input type="checkbox"/> Conoscere la generazione e la sequenza delle fasi di un sistema trifase</p> <p><input type="checkbox"/> Conoscere i tipi e le proprietà dei collegamenti</p> <p><input type="checkbox"/> Conoscere i tipi di regime elettrico</p> <p><input type="checkbox"/> Conoscere i metodi di misura delle potenze e del f.d.p. di un sistema trifase simmetrico ed equilibrato</p> <p><input type="checkbox"/> Saper calcolare le grandezze elettriche di un carico trifase equilibrato</p> <p><input type="checkbox"/> Saper risolvere un sistema trifase simmetrico ed equilibrato con collegamento a stella ed a triangolo</p> <p><input type="checkbox"/> Saper misurare le potenze: attiva, reattiva ed il f.d.p. di un circuito trifase tramite metodo Aron</p> <p><input type="checkbox"/> Saper stilare la relazione sulla misura effettuata</p> <p><input type="checkbox"/> Conoscere le caratteristiche generali delle macchine elettriche</p> <p><input type="checkbox"/> Conoscere i campi di applicazione dei trasformatori</p> <p><input type="checkbox"/> Conoscere le caratteristiche costruttive</p> <p><input type="checkbox"/> Conoscere i dati di targa</p> <p><input type="checkbox"/> Conoscere il principio di funzionamento</p> <p><input type="checkbox"/> Conoscere le caratteristiche funzionali</p> <p><input type="checkbox"/> Conoscere il circuito equivalente</p> <p><input type="checkbox"/> Conoscere i criteri generali di collaudo delle macchine elettriche</p> <p><input type="checkbox"/> Conoscere le prove tipiche di collaudo</p>	<p><input type="checkbox"/> Analizzare e studiare fenomeni e circuiti magnetici</p> <p><input type="checkbox"/> Analizzare e studiare una rete trifase simmetrica ed equilibrata.</p> <p><input type="checkbox"/> Risolvere una rete trifase simmetrica ed equilibrata.</p> <p><input type="checkbox"/> Effettuare semplici misure su un circuito trifase simmetrico ed equilibrato.</p> <p><input type="checkbox"/> Analizzare e studiare un trasformatore monofase</p> <p><input type="checkbox"/> Risolvere problemi riguardanti il trasformatore.</p> <p><input type="checkbox"/> Effettuare misure sul trasformatore</p> <p><input type="checkbox"/> Analizzare e studiare un trasformatore trifase</p> <p><input type="checkbox"/> Risolvere problemi riguardanti il trasformatore trifase</p> <p><input type="checkbox"/> Effettuare misure sul trasformatore trifase</p> <p><input type="checkbox"/> Analizzare e studiare un motore asincrono.</p> <p><input type="checkbox"/> Risolvere problemi riguardanti il motore asincrono.</p> <p><input type="checkbox"/> Effettuare misure sul motore asincrono.</p>

- | | | |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Conoscere e saper applicare la normativa <input type="checkbox"/> Saper risolvere reti elettriche in c.a. contenenti un trasformatore <input type="checkbox"/> Saper eseguire le prove tipiche di collaudo <input type="checkbox"/> Saper stilare la relazione sulla misura effettuata
 <input type="checkbox"/> Conoscere le caratteristiche generali delle macchine elettriche <input type="checkbox"/> Conoscere i campi di applicazione dei trasformatori trifase <input type="checkbox"/> Conoscere le caratteristiche costruttive <input type="checkbox"/> Conoscere i dati di targa <input type="checkbox"/> Conoscere il principio di funzionamento <input type="checkbox"/> Conoscere le caratteristiche funzionali <input type="checkbox"/> Conoscere il circuito equivalente <input type="checkbox"/> Conoscere i criteri generali di collaudo delle macchine elettriche <input type="checkbox"/> Conoscere le prove tipiche di collaudo <input type="checkbox"/> Conoscere e saper applicare la normativa <input type="checkbox"/> Saper risolvere reti elettriche in c.a. contenenti un trasformatore trifase <input type="checkbox"/> Saper eseguire le prove tipiche di collaudo <input type="checkbox"/> Saper stilare la relazione sulla misura effettuata
 <input type="checkbox"/> Conoscere i campi magneti rotanti <input type="checkbox"/> Conoscere i campi di applicazione della macchina asincrona <input type="checkbox"/> Conoscere le caratteristiche costruttive del motore asincrono trifase <input type="checkbox"/> Conoscere i dati di targa <input type="checkbox"/> Conoscere il principio di funzionamento <input type="checkbox"/> Conoscere le caratteristiche funzionali <input type="checkbox"/> Conoscere il circuito equivalente <input type="checkbox"/> Conoscere le prove tipiche di collaudo <input type="checkbox"/> Saper determinare le | |
|--|--|--|

	caratteristiche di funzionamento del motore asincrono trifase in base alle condizioni di alimentazione e di carico <input type="checkbox"/> Saper eseguire le prove tipiche di collaudo <input type="checkbox"/> Saper stilare la relazione sulla misura effettuata	
--	---	--

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
Moduli 1,2,3,4 e 5.1		
- Lezione frontale - Discussione	- Libro di testo - Lavagna	- Verifiche orali - Verifiche scritte - Verifiche pratiche
Modulo 5.2		
Modalità F.A.D.	Videolezioni e dispense	Correzione esercizi ritrasmessi

ATTIVITÀ DIDATTICO-DISCIPLINARI

Classe V sez. D

Anno Scolastico 2019/2020

MATERIA: Scienze motorie

DOCENTE: Fernando Sardo

LIBRI DI TESTO ADOTTATI: Move

N. ore di lezioni settimanali: 2

N. ore di lezione previste: 66

N. ore di lezione effettuate

CONTENUTI

(Programma svolto sino alla data odierna)

Conoscenza delle regole e delle tecniche di Pallavolo.

Conoscenza delle regole e delle tecniche di Pallacanestro.

Miglioramento della forza: attività ed esercizi a carico naturale; attività ed esercizi con piccoli e grandi attrezzi; importanza dell'allenamento.

Miglioramento della resistenza.

Miglioramento della velocità.

Miglioramento della mobilità articolare.

Atletica leggera : Il salto in alto: le diverse fasi di un salto (rincorsa-stacco-fase di volo-atterraggio), potenziamento delle capacità di salto con serie di esercizi mirati.

Apparato respiratorio (Le vie respiratorie superiori e inferiori – i polmoni – gli scambi respiratori dai polmoni alle cellule – i movimenti della respirazione – effetti dell'attività sportiva sulla respirazione.

Apparato cardio-circolatorio (cuore – arterie – vene – piccola e grande circolazione – effetti dell'attività sportiva sul cuore – i gruppi sanguigni).

Alimentazione: i principi nutritivi (carboidrati, proteine, vitamine, lipidi, sali minerali e acqua), le calorie e il fabbisogno calorico.

Le dipendenze: alcool, fumo, droghe, gioco.

L'allenamento:adattamento, supercompensazione, carico allenante, recupero.

Energetica muscolare: meccanismi di produzione dell'energia, anaerobico, aerobico.

Doping: le sostanze che stimolano il S.N.C. (Amfetamine, cocaina, caffeina, adrenalina); le sostanze analgesiche narcotiche (morfina); le sostanze ormonali e farmaci che aiutano a liberarle (testosterone, steroidi anabolizzanti).

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
1. Conoscere le regole e le tecniche fondamentali delle principali attività sportive individuali e di squadra. 2. Conoscere i vantaggi dell'allenamento. 3. Conoscenza relativa alle norme elementari di comportamento ai fini della prevenzione degli infortuni ed alla prestazione dei primi soccorsi. 4. Conoscenza di nozioni generali di anatomia e fisiologia con particolare riferimento all'apparato respiratorio e cardio-circolatorio. 5. Conoscenza delle nozioni fondamentali del rapporto con	Essere in grado di: 1. utilizzare correttamente gli strumenti di lavoro. 2. Mettere in pratica le conoscenze teoriche acquisite. 3. Realizzare progetti autonomi organizzando le conoscenze acquisite. 4. Acquisire una cultura delle attività sportive come costume di vita.	1. Tollerare un carico submassimale per un tempo prolungato. 2. Vincere resistenze rappresentate dal carico naturale o da un sovraccarico di entità adeguata. 3. Compiere azioni semplici nel più breve tempo possibile. 4. Eseguire movimenti con l'escursione più ampia possibile. 5. Svolgere compiti motori in situazioni inusuali tali da richiedere la conquista, il mantenimento ed il recupero dell'equilibrio.

<p>l'alimentazione.</p> <p>6. Conoscenze delle principali droghe e loro uso nello sport (Doping)</p>		
<p>Metodologia e Strumenti</p>	<p>I mezzi adottati per il raggiungimento degli obiettivi sono stati: l'uso degli attrezzi, sia codificati sia di fortuna; i giochi di squadra, che hanno creato numerose e diverse situazioni e che hanno incrementato la capacità di risolvere complessi problemi motori</p> <p>Il libro di testo, sussidi audiovisivi.</p> <p>Molte esercitazioni sono state effettuate sotto forma di percorsi ginnici, in modo da creare situazioni problematiche dal punto di vista motorio ma libere da vincoli di regolamentazione tecnica.</p>	
<p>Verifiche e valutazione:</p>	<p>La valutazione si è basata non solo sulle capacità motorie degli alunni ma anche sui rapporti con i compagni ed i progressi ottenuti rispetto al livello di partenza.</p> <p>Quindi la valutazione ha considerato sia gli obiettivi generali dell'educazione fisica, che riguardano gli aspetti biologici, psicomotori ed espressivi, sia gli obiettivi specifici, che riguardano attività fisiche come l'atletica, la ginnastica, ecc.</p> <p>La valutazione è stata individualizzata ed ha tenuto conto del risultato in rapporto alla struttura dell'alunno, alla sua età, al suo grado di sviluppo psicofisico ed alla sua personalità.</p>	

In seguito alla chiusura della scuola per l'emergenza Covid ho utilizzato la didattica a distanza con la FAD di Archimede, proponendo agli alunni argomenti teorici e ricevendo i successivi elaborati come conferma della partecipazione degli alunni

15) VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI NEL PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA

In ottemperanza delle note del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 2020 e n. 388 del 17 marzo 2020, del D.L. 8 aprile 2020, n. 22, nonché dell'art. 87, comma 3-ter (Valutazione degli apprendimenti) della legge "Cura Italia", che hanno progressivamente attribuito efficacia alla valutazione – periodica e finale – degli apprendimenti 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:

- a) frequenza delle attività di DaD;
- b) interazione durante le attività di DaD sincrona e asincrona (comportamento e partecipazione);
- c) puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;
- d) valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche attraverso il metodo di studio, l'originalità dei contenuti , l'apporto personale e critico.

In definitiva, la valutazione è avvenuta secondo i criteri stabiliti dal Collegio e secondo la normativa vigente, emanata nell'emergenza Covid -19 .

16) TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI DECIMALI E LIVELLI TASSONOMICI

Voto 1 (NULLO)	L'alunno ignora gli argomenti proposti; non svolge le prove scritte/pratiche/grafiche; non risponde ad alcun quesito inerente la disciplina; non esercita alcuna abilità.
Voto 2 (NEGATIVO)	L'alunno non conosce gli argomenti trattati; avvia processi di svolgimento delle prove, che tuttavia risultano solo abbozzati; non riconosce i temi proposti; non esercita abilità.
Voto 3 (GRAVEMENTE INSUFFICIENTE)	L'alunno ha conoscenze estremamente frammentarie sui temi proposti; commette gravissimi errori di procedura e di collegamento; si esprime oscurando il significato del discorso; non ha conseguito le abilità richieste.
Voto 4 (INSUFFICIENTE)	L'alunno possiede conoscenze molto lacunose e confuse; la comprensione dei temi disciplinari è parziale; commette gravi errori negli elaborati; non è in grado di effettuare alcuna analisi; abilità insufficienti per la risoluzione di compiti semplici.
Voto 5 (MEDIOCRE)	L'alunno ha conoscenze incerte e con lacune; commette errori non gravi nell'esecuzione di compiti semplici; l'esposizione è poco fluida e non del tutto chiara; abilità mediocri.
Voto 6 (SUFFICIENTE)	L'alunno conosce i concetti base della disciplina; commette lievi errori non procedurali; l'esposizione è essenziale, con una terminologia accettabile; abilità adeguate alla risoluzione di compiti semplici.
Voto 7 (DISCRETO)	L'alunno si orienta correttamente sugli argomenti proposti; applica le procedure con ordine anche se con qualche incertezza; conosce il significato dei termini tecnici e li usa in modo appropriato, rendendo l'esposizione abbastanza fluida; abilità adeguate alla risoluzione di compiti non particolarmente complessi.
Voto 8 (BUONO)	L'alunno ha conoscenze complete; applica le procedure senza incertezze; sa determinare correlazioni ed effettuare processi di sintesi; incorre in qualche imprecisione nello svolgimento delle prove. Espone in maniera corretta con proprietà linguistica. Abilità adeguate alla risoluzione di compiti complessi.
Voto 9 (OTTIMO)	L'alunno ha conoscenze complete e approfondite, acquisite attraverso processi di analisi, sintesi e rielaborazione autonomi; coglie subito suggerimenti per trovare propri percorsi risolutivi; esposizione fluida con utilizzo del linguaggio specifico.
Voto 10 (ECCELLENTE)	L'alunno ha conoscenze complete, approfondite e ampliate; applica le conoscenze in modo autonomo e corretto anche a problemi complessi e trova da solo soluzioni originali; sa rielaborare correttamente e approfondisce in modo autonomo e critico situazioni complesse. L'esposizione è fluida con utilizzo di un lessico ricco e appropriato

17) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO² (in presenza e a distanza)

«Il collegio dei docenti, nell'esercizio della propria autonomia deliberativa in ordine alle materie di cui all'articolo 4, comma 4 del Regolamento sull'autonomia, **integra**, ove necessario, **i criteri di valutazione degli apprendimenti e del comportamento degli alunni già approvati nel piano triennale dell'offerta formativa** e ne dà comunicazione alle famiglie attraverso la pubblicazione sul sito, che vale come integrazione pro tempore al piano triennale dell'offerta formativa» (art. 4, comma 2, dell'O.M. n. 11 del 16/05/2020).

<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento sempre molto corretto ed esemplare 2. Interesse attivo e partecipazione regolare alle lezioni 3. Rispetto degli altri, dell'istituzione scolastica e delle norme disciplinari 4. Ruolo propositivo e collaborativo all'interno della classe 5. Nessuna nota disciplinare a suo carico 6. Giorni di assenza ($\leq 3\%$), ingressi a 2° ora ($\leq 3\%$) 7. Nessun giorno di sospensione 	fino al 05/03/2020	10
<ol style="list-style-type: none"> 8. Numero di lettura delle FAD per singola disciplina $\geq 90\%$ 9. Numero di consegna della FAD per disciplina $\geq 90\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati 12. Percentuale totale della lettura delle FAD di tutte le discipline insegnate $\geq 90\%$ 13. Percentuale totale della consegna delle FAD di tutte le discipline insegnate $\geq 90\%$ 	dal 09/03/2020	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento sempre corretto 2. Costante nella partecipazione alle lezioni 3. Rispetto delle norme disciplinari 4. Ruolo propositivo all'interno della classe 5. Nessuna nota disciplinare a suo carico 6. Giorni di assenza ($\leq 5\%$), ingressi a 2° ora ($\leq 5\%$) 7. Nessun giorno di sospensione 	fino al 05/03/2020	9
<ol style="list-style-type: none"> 8. Numero di Lettura delle FAD per singola disciplina $\geq 90\%$ 9. Numero di consegna della FAD per disciplina $\geq 90\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati 12. Percentuale totale della lettura delle FAD di tutte le discipline insegnate $\geq 90\%$ 13. Percentuale totale della consegna delle FAD di tutte le discipline insegnate $\geq 90\%$ 	dal 09/03/2020	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento corretto (fino al 05/03/2020) 2. Saltuario nella partecipazione allo svolgimento delle lezioni 3. Non sempre regolare nel rispetto delle norme disciplinari 4. Partecipazione poco collaborativa al funzionamento del gruppo classe 5. Poche (e di non marcata rilevanza) note disciplinari a suo carico (1-2) 6. Giorni di assenza ($\leq 10\%$), ingressi a 2° ora ($\leq 10\%$) 7. Nessun giorno di sospensione 	fino al 05/03/2020	8
<ol style="list-style-type: none"> 8. Numero di Lettura delle FAD per singola disciplina $\geq 80\%$ 9. Numero di consegna della FAD per disciplina $\geq 80\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati 12. Percentuale totale della lettura delle FAD di tutte le discipline insegnate $\geq 80\%$ 13. Percentuale totale della consegna delle FAD di tutte le discipline insegnate $\geq 80\%$ 	dal 09/03/2020	

² Approvata dal Collegio dei Docenti in data 26/03/2019 (punto n. 14 all'OdG) e rimodulata dal Collegio dei Docenti in data 26/05/2020 (punto 10 all'OdG) in seguito all'emergenza COVID-19 e alla conseguente sospensione didattica prevista dal DPCM del 4 marzo 2020.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento non sempre corretto 2. Scarsa partecipazione alle lezioni 3. Piuttosto inadempiente nel rispetto delle norme disciplinari 4. Scarsa partecipazione al funzionamento del gruppo classe 5. Note disciplinari a suo carico (≤ 3) 6. Giorni di assenza ($\leq 15\%$), ingressi a 2° ora ($\leq 15\%$) 7. Giorni di sospensione (1-2) 	fino al 05/03/2020	7
<ol style="list-style-type: none"> 8. Numero di Lettura delle FAD per singola disciplina $\geq 70\%$ 9. Numero di consegna della FAD per disciplina $\geq 70\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati 12. Percentuale totale della lettura delle FAD di tutte le discipline insegnate $\geq 70\%$ 13. Percentuale totale della consegna delle FAD di tutte le discipline insegnate $\geq 70\%$ 	dal 09/03/2020	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento spesso scorretto 2. Reiterata inadempienza e disturbo nella partecipazione alle lezioni 3. Reiterata inadempienza nel rispetto delle norme disciplinari 4. Molto scarsa la partecipazione al funzionamento del gruppo classe 5. Note disciplinari a suo carico (≤ 5) 6. Giorni di assenza ($\leq 20\%$), ingressi a 2° ora ($\leq 20\%$) 7. Giorni di sospensione (1-3) 	fino al 05/03/2020	6
<ol style="list-style-type: none"> 8. Numero di Lettura delle FAD per singola disciplina $\geq 60\%$ 9. Numero di consegna della FAD per disciplina $\geq 60\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati 12. Percentuale totale della lettura delle FAD di tutte le discipline insegnate $\geq 60\%$ 13. Percentuale totale della consegna delle FAD di tutte le discipline insegnate $\geq 60\%$ 	dal 09/03/2020	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento sempre scorretto 2. Continua inadempienza e persistente turbativa nella partecipazione alle lezioni 3. Continua e reiterata inadempienza nel rispetto delle norme disciplinari 4. Nessuna partecipazione al funzionamento del gruppo classe 5. Note disciplinari a suo carico (≤ 10) 6. Giorni di assenza ($\geq 20\%$), ingressi a 2° ora ($\geq 20\%$) 7. Giorni di sospensione (≥ 5) 	fino al 05/03/2020	5
<ol style="list-style-type: none"> 8. Numero di Lettura delle FAD per singola disciplina $< 60\%$ 9. Numero di consegna della FAD per disciplina $< 60\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati 12. Percentuale totale della lettura delle FAD di tutte le discipline insegnate $< 60\%$ 13. Percentuale totale della consegna delle FAD di tutte le discipline insegnate $< 60\%$ 	dal 09/03/2020	

Secondo quanto stabilito dal Collegio dei Docenti in data 26/03/2019 l'assegnazione del voto di condotta allo studente non comporta necessariamente il riscontro pedissequo di tutti gli indicatori prescritti nel corrispondente voto da attribuire, ma basta la corrispondenza di almeno uno o due di essi.

18) CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO (A.S. 2019/2020)³ COVID-19

In base a quanto indicato nel D.M. n° 42 del 22/05/2007, integrato dal D.M. n° 99 del 16/12/2009, e nel D. L.vo n. 62 del 13/04/2017 [Allegato A (di cui all'articolo 15, comma 2)] il credito scolastico viene attribuito dal Consiglio di classe in sede di scrutinio finale agli alunni delle classi III, IV e V nell'ambito delle bande di oscillazione previste dal Ministero ed indicate nella seguente Allegato (A):

Tabella attribuzione credito scolastico:

Allegato A⁴

Media dei voti	Fasce di credito	Fasce di credito	Fasce di credito
	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
$M < 6$	6* ⁵	6* ⁶	7 – 8
$M = 6$	7 – 8	8 – 9	9 – 10
$6 < M \leq 7$	8 – 9	9 – 10	10 – 11
$7 < M \leq 8$	9 – 10	10 – 11	11 – 12
$8 < M \leq 9$	10 – 11	11 – 12	13 – 14
$9 < M \leq 10$	11 – 12	12 – 13	14 – 15

* «Per l'attribuzione del credito restano ferme le disposizioni di cui all'articolo 15, comma 2 del Decreto legislativo. **Nel caso di media inferiore a sei decimi per il terzo o il quarto anno, è attribuito un credito pari a 6**, fatta salva la possibilità di integrarlo, con riferimento all'allegato A al Decreto legislativo corrispondente alla classe frequentata nell'anno scolastico 2019/2020, nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21, con riguardo al piano di apprendimento individualizzato di cui all'articolo 6, comma 1»⁷.

³ Le tabelle che seguono (A, B, C, D, E, F3, F4, F5), relative ai criteri per l'attribuzione del credito scolastico, sono state integrate ed approvate in sede del Collegio dei Docenti dell'11/05/2016 (punto n. 2 dell'OdG), riconfermate dal Collegio dei Docenti del 21/03/2018 (punto n. 6 dell'OdG), modificate ed approvate dal Collegio dei Docenti del 15/05/2019 (punto n. 9 dell'OdG). A queste tabelle si aggiunge la Tabella F3.1 relativa alla classe 2^a Liceo Scientifico Quadiennale. Tali tabelle sono state integrate ed approvate in sede del Collegio dei Docenti del 26/05/2020 (punto n. 10 dell'OdG).

⁴ Tabella (A) relativa al credito scolastico attribuito dal Consiglio di classe in sede di scrutinio finale agli alunni delle classi III, IV e V nell'ambito delle bande di oscillazione previste dal Ministero [m_pi.AOODPIT.REGISTRO UFFICIALE(U).0003050.04-10-2018].

⁵ «Tale credito può essere integrato, con riferimento all'allegato A al Decreto legislativo corrispondente alla classe frequentata nell'anno scolastico 2019/2020, nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21, con riguardo al piano di apprendimento individualizzato di cui all'articolo 6, comma 1» (Si veda l'art. 4, comma 4 dell'O.M. n. 11 del 16/5/2020).

⁶ «Tale credito può essere integrato, con riferimento all'allegato A al Decreto legislativo corrispondente alla classe frequentata nell'anno scolastico 2019/2020, nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21, con riguardo al piano di apprendimento individualizzato di cui all'articolo 6, comma 1» (Si veda l'art. 4, comma 4 dell'O.M. n. 11 del 16/5/2020).

⁷ Si veda l'art. 4 (*Scuola secondaria di secondo grado – Valutazioni delle classi non terminali*), comma 4 dell'Ordinanza Ministeriale n. 11 del 16 maggio 2020, concernente la valutazione finale degli alunni per l'anno scolastico 2019/2020 e prime disposizioni per il recupero degli apprendimenti.

3)

Regime transitorio

Non in uso

**Candidati che sostengono l'esame nell'a.s. 2017/2018:
Tabella di conversione del credito conseguito nel III e nel IV anno:**

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

**Candidati che sostengono l'esame nell'a.s. 2018/2019:
Tabella di conversione del credito conseguito nel III anno:**

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

4)

Attribuzione credito scolastico A.S. 2019/2020 in Regime di COVID-19:

In base a quanto indicato nell'Ordinanza per gli esami di Stato n. 10 del 16/05/2020 (m_pi.AOOGABMI. Registro Decreti R.0000010) il credito scolastico viene attribuito dal Consiglio di classe in sede di scrutinio finale agli alunni delle classi III, IV e V nell'ambito delle bande di oscillazione previste dal Ministero ed indicate nel seguente Allegato (A):

Allegato A⁸

Attribuzione credito scolastico:

⁸ Allegato A relativo all'attribuzione del credito scolastico attribuito dal Consiglio di classe in sede di scrutinio finale agli alunni delle classi III, IV e V nell'ambito delle bande di oscillazione previste dal Ministero (Ordinanze n. 10 e n. 11 del 16/05/2020).

TABELLA A
Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Credito conseguito	Credito convertito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
3	7	11
4	8	12
5	9	14
6	10	15
7	11	17
8	12	18

TABELLA B
Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Credito conseguito	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
8	12
9	14
10	15
11	17
12	18
13	20

TABELLA C**Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato**

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 5$	9-10
$5 \leq M \leq 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

TABELLA D**Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato**

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M < 6$	—	—
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
$7 < M \leq 8$	15-16	16-17
$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20

5)

Tabella E
Tabella di riferimento per l'attribuzione del credito in
funzione della media dei voti

Media	Punti
4.10	0.10
4.20	0.20
4.30	0.30
4.40	0.40
4.50	0.50
4.60	0.60
4.70	0.70
4.80	0.80
4.90	0.90
5.00	1

Media	Punti
5.10	0.10
5.20	0.20
5.30	0.30
5.40	0.40
5.50	0.50
5.60	0.60
5.70	0.70
5.80	0.80
5.90	0.90
6.00	1

Media	Punti
6.10	0.10
6.20	0.20
6.30	0.30
6.40	0.40
6.50	0.50
6.60	0.60
6.70	0.70
6.80	0.80
6.90	0.90
7.00	1

Media	Punti
7.10	0.10
7.20	0.20
7.30	0.30
7.40	0.40
7.50	0.50
7.60	0.60
7.70	0.70
7.80	0.80
7.90	0.90
8.00	1

Media	Punti
8.10	0.10
8.20	0.20
8.30	0.30
8.40	0.40
8.50	0.50
8.60	0.60
8.70	0.70
8.80	0.80
8.90	0.90
9.00	1

Media	Punti
9.10	0.10
9.20	0.20
9.30	0.30
9.40	0.40
9.50	0.50
9.60	0.60
9.70	0.70
9.80	0.80
9.90	0.90
10.00	1

Tabella F2: Credito scolastico per la classe 2^a Liceo Scientifico op. Sc. App. - Quadriennale

Classe 2^a Liceo Scientifico Quadriennale		
Media dei voti	Punti	Eventuali
<p>M < 6 (Credito scolastico previsto 6. Si veda l'art. 4, comma 4 dell'O.M. n. 11 del 16/5/2020).</p> <p>Tale credito può essere integrato, con riferimento all'allegato A al Decreto legislativo corrispondente alla classe frequentata nell'anno scolastico 2019/2020, nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21, con riguardo al piano di apprendimento individualizzato di cui all'articolo 6, comma 1.</p>	6	
	0,00	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10)
	0,00	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,00	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,00	Attività complementare (1 o più attività)
	0,00	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,00	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
<p>M = 6 (Credito scolastico previsto Tab. A 7-8) Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	8	
<p>6 < M ≤ 7 (Credito scolastico previsto Tab. A 8-9) Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	8	Media > 6
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 6 < M ≤ 7 (vedi tabella)
	9	Media = 7
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
<p>7 < M ≤ 8 (Credito scolastico previsto Tab. A 9 -10) Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	9	Media > 7
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 7 < M ≤ 8 (vedi tabella)
	10	Media = 8
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
<p>8 < M ≤ 9 (Credito scolastico previsto Tab. A 10-11)</p>	10	Media > 8
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 8 < M ≤ 9 (vedi tabella)
	11	Media = 9
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90%

Il punteggio da attribuire agli alunni in sede di scrutinio finale va espresso con un numero intero.

Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
9 < M \leq 10 (Credito scolastico previsto Tab. A 11-12)	11	Media > 9
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 9 < M \leq 10 (vedi tabella)
	12	Media = 10
Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90%
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi

Il punteggio da attribuire agli alunni in sede di scrutinio finale va espresso con un numero intero.

6)

Tabella F3: Credito scolastico per la classe 3^a

Classe 3 ^a		
Media dei voti	Punti	Eventuali
<p>M < 6</p> <p>(Credito scolastico previsto 6.</p> <p>Si veda l'art. 4, comma 4 dell'O.M. n. 11 del 16/5/2020).</p> <p>Tale credito può essere integrato, con riferimento all'allegato A al Decreto legislativo corrispondente alla classe frequentata nell'anno scolastico 2019/2020, nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21, con riguardo al piano di apprendimento individualizzato di cui all'articolo 6, comma 1.</p>	6	
	0,00	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10)
	0,00	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,00	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,00	Attività complementare (1 o più attività)
	0,00	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,00	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
<p>M = 6</p> <p>(Credito scolastico previsto Tab. A 7-8)</p> <p>Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	8	
	8	Media > 6
<p>6 < M ≤ 7</p> <p>(Credito scolastico previsto Tab. A 8-9)</p> <p>Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 6 < M ≤ 7 (vedi tabella)
	9	Media = 7
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
<p>7 < M ≤ 8</p> <p>(Credito scolastico previsto Tab. A 9 -10)</p> <p>Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	9	Media > 7
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 7 < M ≤ 8 (vedi tabella)
	10	Media = 8
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
<p>8 < M ≤ 9</p>	10	Media > 8
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 8 < M ≤ 9 (vedi tabella)

Il punteggio da attribuire agli alunni in sede di scrutinio finale va espresso con un numero intero.

(Credito scolastico previsto Tab. A 10-11) Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018	11	Media = 9
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90%
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
9 < M \leq 10 (Credito scolastico previsto Tab. A 11-12) Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018	11	Media > 9
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 9 < M \leq 10 (vedi tabella)
	12	Media = 10
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90%
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi

Il punteggio da attribuire agli alunni in sede di scrutinio finale va espresso con un numero intero.

Tabella F4: Credito scolastico per la classe 4^a

Classe 4 ^a		
Media dei voti	Punti	Eventuali
<p>M < 6</p> <p>(Credito scolastico previsto 6.</p> <p>Si veda l'art. 4, comma 4 dell'O.M. n. 11 del 16/5/2020).</p> <p>Tale credito può essere integrato, con riferimento all'allegato A al Decreto legislativo corrispondente alla classe frequentata nell'anno scolastico 2019/2020, nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21, con riguardo al piano di apprendimento individualizzato di cui all'articolo 6, comma 1.</p>	6	
	0,00	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10)
	0,00	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,00	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,00	Attività complementare (1 o più attività)
	0,00	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
<p>M = 6</p> <p>(Credito scolastico previsto Tab. A 8-9)</p> <p>Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	9	
	9	Media > 6
<p>6 < M ≤ 7</p> <p>(Credito scolastico previsto Tab. A 9-10)</p> <p>Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 6 < M ≤ 7 (vedi tabella)
	10	Media = 7
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
<p>7 < M ≤ 8</p> <p>(Credito scolastico previsto Tab. A 10-11)</p> <p>Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 7 < M ≤ 8 (vedi tabella)
	11	Media = 8
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
<p>8 < M ≤ 9</p>	11	Media > 8
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 8 < M ≤ 9 (vedi tabella)
	12	Media = 9

Il punteggio da attribuire agli alunni in sede di scrutinio finale va espresso con un numero intero.

(Credito scolastico previsto Tab. A 11-12) Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90%
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
9 < M \leq 10 (Credito scolastico previsto Tab. A 12-13) Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018	12	Media > 9
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 9 < M \leq 10 (vedi tabella)
	13	Media = 10
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90%
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi

Il punteggio da attribuire agli alunni in sede di scrutinio finale va espresso con un numero intero.

Tabella F5: Credito scolastico per la classe 5^a

Classe 5 ^a		
Media dei voti	Punti	Eventuali
M < 4	9	
4 < M < 5 (Credito scolastico previsto Tab. C 9-10) Si veda l'O.M. n. 10 del 16/5/2020	9	Media = 4
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 4<M<5 (vedi tabella)
	10	Media =4.99
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
5 ≤ M = 6 (Credito scolastico previsto Tab. C 11-12) Si veda l'O.M. n. 10 del 16/5/2020	11	Media = 5
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	5 ≤ M = 6 (vedi tabella)
	12	Media = 5,99
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
M=6 (Credito scolastico previsto Tab. C 13-14) Si veda l'O.M. n. 10 del 16/5/2020 Nel caso della M=6 il punteggio attribuito è 14, poiché anche in presenza della somma dei creditini pari a 0,50 non scatterebbe il punteggio massimo della fascia in questione.	14	M = 6
6<M≤7 (Credito scolastico previsto Tab. C 15-16) Si veda l'O.M. n. 10 del 16/5/2020	15	Media > 6
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 6<M≤7 (vedi tabella)
	16	Media = 7
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
7<M≤8 (Credito scolastico previsto Tab. C 17-18)	17	Media > 7
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 7<M≤8 (vedi tabella)
	18	Media = 8
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)

Il punteggio da attribuire agli alunni in sede di scrutinio finale va espresso con un numero intero.

Si veda l'O.M. n. 10 del 16/5/2020	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
8<M≤9 (Credito scolastico previsto Tab. D 19-20) Si veda l'O.M. n. 10 del 16/5/2020	19	Media > 8
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 8<M≤9 (vedi tabella)
	20	Media = 9
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
	9<M≤10 (Credito scolastico previsto Tab. D 21-22) Si veda l'O.M. n. 10 del 16/5/2020	21
Punti aggiuntivi come da decimali della media		Media 9<M≤10 (vedi tabella)
22		Media = 10
0,20		Assiduità (n. di assenze non superiore a 10%)
0,10		Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10 punti)
0,10		Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
0,05		Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
0,05		Crediti formativi, (massimo 1 attività)
0,10		Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi

Il punteggio da attribuire agli alunni in sede di scrutinio finale va espresso con un numero intero.

19) PROVE EFFETTUATE DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO

Sarà effettuata una simulazione del colloquio in modalità videoconferenza in data 05/06/2020

20) GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

Il Collegio dei Docenti ha adottato in data 26 maggio 2020 la Griglia del Colloquio valida su tutto il territorio nazionale

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

Il punteggio da attribuire agli alunni in sede di scrutinio finale va espresso con un numero intero.

ALLEGATI AL DOCUMENTO MA NON VISIBILI TELEMATICAMENTE

Elenco alunni

PEI dell'alunno H (omissis)

PDP

Relazioni alunni delle attività di PCTO (Il prospetto riepilogativo è parte integrante del Documento ed è a cura del Tutor PCTO)

Verbali Consiglio di classe scrutini finali

Verbale Collegio di maggio per valutazione finale, attribuzione credito scolastico e comportamento

Per il Consiglio di Classe
IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Laura Zurli

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del D. Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.