



I.I.S. STATALE “F. BALSANO”

Via Carlo Alberto Della Chiesa, 5 – 87017 ROGGIANO GRAVINA
(CS)

Tel. 0984/502281 - C.F. 80004040780 - C.M. CSIS02700A

e-mail: csis02700a@istruzione.it

pec: csis02700a@pec.istruzione.it

DOCUMENTO APPROVATO
IN DATA 13.05.22
PROT. 1247 del 16.05.2022

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE V A ITMM

[Ai sensi dell'art. 17 comma 1 del Dlgs 62/17]
[Art.10 dell'Ordinanza del Ministro dell'Istruzione sugli Esami di Stato
nel secondo ciclo d'istruzione per l'anno scolastico 2021/2022]

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA SEDE DI FAGNANO CASTELLO

ANNO SCOLASTICO 2021-2022



Coordinatrice del C. d. c.
Prof.ssa Pasqualina Tenuta

Dirigente Scolastico
Prof. Damiano De Paola

Entro il 15 maggio 2022 il Consiglio di Classe ha elaborato, ai sensi dell'articolo 10, comma 1, del Decreto legislativo, un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti dalla classe V sez. A ITMM, anche in ordine alla predisposizione della seconda prova (art. 20 dell'OM 65 del 13.03.2022) nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica.

Nella redazione del documento i Consigli di classe hanno tenuto conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719.

Il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo dell'istituto. La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento della prova di esame.

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE DI FAGNANO

L'indirizzo "Meccanica, Meccatronica ed Energia"

ARTICOLAZIONE MECCANICA

Integra competenze scientifiche e tecnologiche di ambito meccanico e dell'automazione "Meccatronica", che approfondisce, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

Il diploma di perito meccanico fornisce una completa conoscenza del disegno tecnico, della resistenza dei materiali, dei calcoli, delle progettazioni dei più semplici dispositivi meccanici ed è in grado di conoscere le caratteristiche di impiego, i processi di lavorazione, il controllo di qualità dei materiali, le caratteristiche funzionali e l'impiego delle macchine utensili e delle macchine a fluido, l'organizzazione e la gestione della produzione industriale, le norme antinfortunistiche e la gestione della produzione industriale, le norme antinfortunistiche e di sicurezza sul lavoro. Durante il corso si acquisiscono ottime conoscenze di disegno tecnico.

Molteplici sono gli sbocchi professionali presso ditte ed aziende private e pubbliche.

INDICAZIONI ORIENTATIVE

INDIRIZZI UNIVERSITARI: accesso a tutte le facoltà universitarie e, tramite esame, alle accademie militari.

SBocchi LAVORATIVI: per chi non prosegue gli studi universitari il Diploma consente l'inserimento:

- nelle industrie per la produzione di macchine e componenti per impianti termici e termosanitari;
- nelle aziende di installazione di impianti termici;
- nella libera professione (progettazione, consulenza tecnica e tecnico-giuridica);
- nelle imprese di manutenzione e conduzione degli impianti termici, nel settore pubblico e in quello privato.
- accesso ai vari impieghi nelle carriere di concetto presso amministrazioni statali, parastatali, regionali, provinciali e comunali o presso aziende private.

PROFILO PROFESSIONALE IN USCITA: diploma di PERITO MECCANICO

Il perito meccanico, nell'ambito del proprio livello operativo e delle norme vigenti, svolge mansioni relative a:

- fabbricazione e montaggio di componenti meccanici, con elaborazione di cicli di lavorazione;
- programmazione e controllo della produzione, nonché analisi e valutazione dei costi;

- dimensionamento e gestione di semplici impianti industriali;
- progetto di elementi e semplici gruppi meccanici;
- controllo e collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti;
- utilizzazione impianti e sistemi automatizzati di movimentazione e di produzione;
- utilizzazione di ausili informatici per la progettazione e la produzione meccanica;
- sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione C.N.C.;
- controllo e messa a punto di impianti e macchinari, dei relativi programmi e servizi di manutenzione;
- sicurezza del lavoro e tutela dell'ambiente.

Egli deve pertanto, con diversi gradi di approfondimento:

- a) conoscere i principi fondamentali di tutte le discipline necessarie per una formazione di base nel settore meccanico ed in particolare:
 - le caratteristiche di impiego, i processi di lavorazione e il controllo di qualità dei materiali;
 - le caratteristiche funzionali e di impiego delle macchine utensili;
 - l'organizzazione e gestione della produzione industriale;
 - i principi di funzionamento delle macchine a fluido;
 - le norme antinfortunistiche e di sicurezza del lavoro;
- b) aver acquisito sufficiente capacità per affrontare situazioni problematiche scegliendo in modo flessibile le strategie di soluzione, ed in particolare, deve avere capacità:
 - linguistico - espressive e logico - matematiche;
 - di lettura ed interpretazione di schemi funzionali e disegni di impianti industriali;
 - di scelta delle macchine, degli impianti e delle attrezzature;
 - di utilizzo degli strumenti informatici per la progettazione, la lavorazione, la movimentazione;
 - di uso delle tecnologie informatiche per partecipare alla gestione ed al controllo del processo industriale.

In conformità a detto profilo le finalità, formative e professionali, e gli obiettivi, generali e specifici, del corso di studio consistono pertanto in ciò che segue.

FINALITÀ FORMATIVE

- partecipare con consapevolezza alla vita civile e culturale del Paese, cioè essere capace di leggere la realtà nei suoi aspetti caratterizzanti da un punto di vista culturale, economico e sociale;
- appropriarsi dei codici del sistema culturale di appartenenza e saperli porre in relazione con se stessi e con altri sistemi;
- affermare con chiarezza i valori della legalità favorendo la corretta intesa dei diritti e dei

doveri nei rapporti interpersonali;

- agevolare lo sviluppo della formazione civile in merito ai valori della correttezza, della tolleranza, della collaborazione, della solidarietà.

FINALITÀ PROFESSIONALI

In considerazione delle direttive ministeriali, delle richieste dal mondo del lavoro, anche internazionale, nonché delle esigenze del mondo universitario, le finalità professionali sono:

- potenziamento della cultura di base in ordine alle conoscenze tecnico - scientifiche;
- versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento;
- professionalità di base tale da consentire capacità di orientamento di fronte a nuove problematiche, e di adattamento all'evoluzione della professione;
- capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi con particolare riferimento alle realtà aziendali;
- capacità di risolvere problemi utilizzando la propria intraprendente creatività;
- capacità di lavorare anche in gruppo e più in generale di saper svolgere il proprio lavoro con un corretto sistema di relazioni sociali e di scambi informativi.

OBIETTIVI GENERALI

- potenziamento dell'autonomia e del senso critico;
- acquisizione di un corretto ed autonomo metodo di studio e di una metodologia di ricerca bibliografica;
- comprensione anche in lingua inglese della terminologia tecnico - scientifica;
- conoscenza degli aspetti fondamentali dell'antinfortunistica e dell'igiene del lavoro nel proprio settore;
- capacità di utilizzo dei mezzi telematici ed audiovisivi;
- lettura critica della realtà attraverso l'apertura della scuola al mondo esterno.

OBIETTIVI SPECIFICI

- conoscere materiali e tecniche di lavorazione;
- analizzare un problema, scegliere i dati ad esso relativi con l'uso dei manuali tecnici, redigere il progetto di semplici organi meccanici, indicando quanto necessario per la realizzazione;
- elaborare in modo autonomo un ciclo di lavorazione;
- confrontare le possibili soluzioni in modo che il progetto redatto sia ottimizzato rispetto alla semplicità, alla fattibilità, all'economicità;
- conoscere ed utilizzare le macchine utensili e le macchine a fluido;
- elaborare semplici programmi per macchine di lavorazione a controllo automatico;
- utilizzare i laboratori di automazione e pneumatica con semplici circuiti controllati;
- realizzare disegni tecnici con il CAD (Computer Aided Design);
- stendere una relazione documentata del lavoro svolto;

- utilizzare il sistema SI e le Norme UNI.

QUADRO ORARIO D'INDIRIZZO

Discipline del piano di studio	Ore settimanali (tra parentesi le ore di laboratorio)			S - scritto O - orale P - pratico G - grafico
	Terzo anno	Quarto anno	Quinto anno	
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	S - O
Storia	2	2	2	O
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3	S - O
Matematica	3	3	3	S - O
Scienze motorie e sportive	2	2	2	O - P
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	
Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale e Laboratorio	3 (1)	5 (3)	5 (3)	S - O - P
Meccanica, macchine ed energia e Laboratorio	4 (2)	4 (3)	4 (3)	S - O - P
Sistemi Automatici e Laboratorio	4 (2)	3 (3)	3 (2)	S - O - P
Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto e Laboratorio	5 (2)	5 (3)	5 (3)	S - O - P
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32	

Variazioni del Consiglio di Classe nel Triennio

DISCIPLINA	A.S. 2019/2020	A.S. 2020/2021	A.S. 2021/2022
ITALIANO	CORBO ROBERTA	MIRAGLIA EMILIA	TENUTA PASQUALINA
STORIA	CORBO ROBERTA	MIRAGLIA EMILIA	TENUTA PASQUALINA
MATEMATICA	LAPPANO FRANCA	GAROFALO LUIGI	CHIMENTO CARLO
INGLESE	PARISE IDA	GROSSO	VITALE CARMEN
DPOI	CIVITELLI FRANCESCO	FARACE CARMINE	AVERSA PIETRO
MME	AVERSA PIETRO	AVERSA PIETRO	AVERSA PIETRO
SEA	CIVITELLI FRANCESCO	SIECOLA VINCENZO	MONACO STEFANO
TMPP	CIVITELLI FRANCESCO	AVERSA PIETRO	SIECOLA VINCENZO
LAB. DPOI	NESI CLAUDIO	BELCASTRO BRUNO	INFANTE FRANCESCO
LAB. MME	NESI CLAUDIO	BELCASTRO BRUNO	INFANTE FRANCESCO
LAB. SEA	NESI CLAUDIO	BELCASTRO BRUNO	INFANTE FRANCESCO
EDUCAZIONE FISICA	DI BELLA ILDE	LEPORINI MARIACRISTINA	ZUPPA SABRINA
RELIGIONE	TARSITANO UMBERTO	TARSITANO UMBERTO	TARSITANO UMBERTO
SOSTEGNO	FERRARI	FERRARI	CONFORTI ALESSANDRO
SOSTEGNO	SCAVELLO	SCAVELLO	AMELIO ILARIA

Presentazione della classe

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

Alunni iscritti	n. 13			
femmine	n. 4	promossi a giugno	N. 13	pendolari n. /
maschi	n. 9	diversamente abili	n. 2	

1) RAPPORTI INTERPERSONALI

Disponibilità alla collaborazione	Discreta
Osservazione delle regole	Discreta
Disponibilità alla discussione	Buona
Disponibilità ad un rapporto equilibrato	Discreta

La classe V A è costituita da 13 allievi, 4 femmine e 9 maschi.

Il gruppo classe risulta piuttosto uniforme per estrazione socioculturale ma, a livello didattico, si diversifica nelle conoscenze di base, senso di responsabilità, impegno ed attitudine al dialogo educativo. Non tutti gli studenti hanno interagito positivamente nel processo educativo. Alcuni hanno mantenuto un impegno costante e una disponibilità ad operare fattivamente ed hanno così affinato le capacità e le abilità logico - tecniche nonché potenziato gli strumenti linguistici. Altri, didatticamente più fragili per ritmi di apprendimento, si sono limitati all'indispensabile. Una parte della classe riesce dunque a conseguire buoni risultati. Un gruppo più ridotto di allievi, perviene invece a un livello di preparazione e ad una capacità rielaborativa modesta ed è caratterizzato da una certa passività nella partecipazione alla didattica.

Per quanto riguarda il C. d. c si registra una notevole discontinuità in molte discipline, e il rapporto con gli insegnanti pertanto non è stato sempre lineare facendo talvolta registrare momenti di criticità, che attraverso il dialogo costruttivo si sono riportati ad una dimensione di crescita e cordialità. Nel corso dell'anno la classe ha sostanzialmente confermato il quadro iniziale. Di fronte alle nuove proposte didattiche, una parte degli studenti ha dimostrato interesse, disponibilità all'ascolto e partecipazione spontanea al dialogo; per altri invece è stato necessario avviare una stimolazione progressiva e continua per cercare di stabilire un clima relazionale sereno e collaborativo. Si sono registrati progressi a livello di collaborazione e di aiuto reciproco, che hanno contribuito a rasserenare il clima in classe con ricadute positive a livello di attenzione, concentrazione e profitto.

La maggior parte degli alunni ha comunque mostrato interesse e partecipazione attiva, rispettando i tempi di consegna degli elaborati assegnati, frequentando le lezioni con assiduità e attivando sempre un colloquio propositivo. Altri invece hanno avuto una frequenza talvolta irregolare. Si è cercato comunque di attivare tutte le strategie didattiche e di coinvolgimento possibili per cercare di recuperare questi studenti ed arginare il problema. Nel complesso, la classe, ha acquisito una preparazione piuttosto eterogenea. Alcuni alunni hanno raggiunto adeguate competenze sia in ambito umanistico che in ambito tecnico-scientifico, frequentando le lezioni con impegno ed elaborando in modo critico e personale quanto appreso, conseguendo buoni risultati. Per quanto riguarda il resto dei discenti, gli obiettivi educativi e cognitivi sono stati comunque sufficientemente raggiunti anche se l'attenzione, in classe, durante le lezioni e le esercitazioni è stata spesso

discontinua. Le piccole difficoltà manifestate da tali allievi nella rielaborazione dei contenuti, nella riflessione e nell'esposizione non sono state del tutto superate per la mancanza di uno studio sistematico ed approfondito, pertanto la loro preparazione, sebbene sufficiente, risulta talvolta incerta in alcune discipline.

Per quanto riguarda invece i “**Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento**” (PCTO) alcuni studenti hanno partecipato, durante il 3 anno al progetto della comunità Europea di PCTO all'estero, a Dublino, per un totale di 120 ore. Si rimanda, comunque, per una descrizione più dettagliata alla sezione dedicata al seguente argomento.

Una sezione di questo documento va dedicata alla presenza in classe di due alunni con disabilità per i quali è stata predisposta e realizzata una programmazione educativo/didattica individualizzata (PEI), pertanto la prova d'esame finale terrà conto di tale percorso e accerterà una preparazione idonea al rilascio del diploma *o di un attestato di frequenza, nel caso trattasi di programmazione con obiettivi non riconducibili a quelli ministeriali, con il rilascio della relativa “Attestazione dei crediti formativi”*.

Gli alunni in questione seguono, uno la programmazione di classe per obiettivi minimi, l'altro una programmazione differenziata, entrambi sono affiancati dall'insegnante di sostegno, uno per 9h e l'altro per 18h settimanali.

Per entrambi si richiede la presenza dell'insegnante di sostegno in sede d'esame. Nelle Relazioni finali sugli alunni, redatte in forma riservate ed allegate al Documento del 15 maggio saranno descritte nel dettaglio motivazioni e richieste di modalità di effettuazione delle prove d'esame.

Obiettivi di apprendimento

In data odierna il C. d. C ritiene che le attività educative e didattiche realizzate con la classe abbiano permesso a buona parte degli allievi di raggiungere, seppur in modo diverso, i seguenti obiettivi:

Obiettivi educativi-comportamentali

Comportamento sociale:

- Rispetto reciproco tra persone
- Accettare le opinioni altrui
- Esprimere e motivare il proprio dissenso
- Collaborare proficuamente con i compagni
- Assumere atteggiamenti e comportamenti corretti ed educati.

Rispetto dell'ambiente e del materiale scolastico:

- Nell'ambito della piattaforma del corretto utilizzo degli strumenti multimediali.
- Non danneggiare strutture ed attrezzature
- Acquisire una progressiva autonomia nel gestire i percorsi cognitivi

Sviluppo delle capacità di assumersi responsabilità:

- partecipare in modo positivo alle attività della scuola anche a distanza.

Obiettivi cognitivi trasversali

Conoscenze

- Acquisizione dei contenuti essenziali delle discipline
- Ricordare nel tempo le conoscenze acquisite
- Riformulare, anche con parole proprie, i contenuti appresi, in modo orale e scritto

Competenze

- Comprendere un testo, individuandone i punti fondamentali
- Esprimersi in modo complessivamente corretto
- Applicare le conoscenze acquisite
- Saper scegliere ed utilizzare gli strumenti, anche informatici;
- Analizzare e sintetizzare i contenuti disciplinari
- Collegare ed integrare conoscenze e competenze acquisite in ambiti disciplinari diversi
- Argomentare una tesi utilizzando le proprie conoscenze

Di seguito, secondo una suddivisione nelle varie aree di pertinenza, vengono elencati gli Obiettivi Generali di Apprendimento che hanno tenuto conto dell'analisi della situazione iniziale e delle finalità della Scuola.

Area linguistico e comunicativa
È stata finalizzata alla comunicazione e alla promozione di un atteggiamento critico e problematico capace di favorire la comprensione della realtà nel suo aspetto linguistico, letterario, storico e sociale.
Area storica ed umanistica
È stata finalizzata allo studio dell'uomo, in quanto essere sociale nella relazionalità ed interdipendenza con l'ambiente.
Area scientifica e matematica
È stata finalizzata alla promozione di un atteggiamento critico e problematico capace di favorire la comprensione della realtà nei suoi aspetti osservabili e misurabili.
Per quanto attiene alla RELIGIONE il Docente si è impegnato ad intavolare con gli Allievi un costante dialogo su tematiche di carattere universale come il senso dell'esistenza, sull'amore e sui problemi di natura etica e sociale.

Per gli "Obiettivi specifici disciplinari" si fa riferimento alle schede allegate inerenti alle singole discipline oggetto di studio. **(Allegato 1)**

Durante la primavera 2020, quando tutto il territorio nazionale è stato interessato da misure restrittive della mobilità portando ad un temporaneo “confinamento domestico” dell’istruzione, si è cominciato a parlare di DAD (Didattica a Distanza), nata come strumento di emergenza in un periodo di sospensione improvvisa delle attività scolastiche, la DAD è stata più recentemente affiancata dalla DDI, (Didattica Digitale Integrata) intesa non come sostitutiva, bensì **complementare** alla didattica in presenza.

La DDI è lo strumento didattico che consente di garantire il diritto all’apprendimento delle studentesse e degli studenti che, iniziato l’anno scolastico in classe, si trovino nelle condizioni di improvvise restrizioni di mobilità a causa della quarantena e della positività al virus.

La DDI in modalità asincrona si è proposta inoltre di integrare e supportare la didattica quotidiana, il cui obiettivo primario è l’erogazione in presenza.

La Didattica digitale integrata si configura come strumento utile per:

- gli approfondimenti disciplinari e interdisciplinari;
- la personalizzazione dei percorsi e il recupero degli apprendimenti;
- lo sviluppo di competenze disciplinari e personali;
- il miglioramento dell’efficacia della didattica in rapporto ai diversi stili di apprendimento;
- la rispondenza a esigenze dettate da bisogni educativi speciali (disabilità, disturbi specifici dell’apprendimento, svantaggio linguistico, etc.).

Le attività della DDI è stata dunque costruita, fissandone i criteri e gli elementi organizzativi nel primo Collegio Docenti, intorno a:

- **attività sincrone**, ovvero svolte con l’interazione in tempo reale tra gli insegnanti, il gruppo di studenti presenti in classe e gli studenti collegati da casa; con sessioni di lavoro audio-video comprendenti anche la verifica orale degli apprendimenti o lo svolgimento di elaborati e compiti monitorati (quando strettamente necessari) in tempo reale per i ragazzi costretti a casa in quarantena.
- **attività asincrone**, ovvero senza l’interazione in tempo reale tra gli insegnanti e il gruppo di studenti (attività strutturate e documentabili, svolte con l’ausilio di strumenti digitali, con l’ausilio di materiale didattico digitale fornito o indicato dall’insegnante, visione di videolezioni, elaborazione di materiale digitale, individuale o di gruppo, secondo le consegne e sotto il monitoraggio del docente di riferimento).

Metodologia e strumenti didattici funzionali

Durante tutto il corso dell'anno scolastico, in presenza, la metodologia più utilizzata è stata quella della lezione frontale e delle lezioni partecipate dove comunque l'interazione è stata facilitata dalla presenza in classe di alunni ed insegnanti. Con l'attivazione della DDI si è reso comunque necessario e complementare l'utilizzo di strumenti informatici per consentire il regolare proseguo dell'attività didattica.

Si sono utilizzati:

1. Il Registro elettronico Axios
2. L'Applicazione Meet di G Suite for education per lo svolgimento di Attività didattica in modalità sincrona (Videolezioni)
3. L'Applicazione Class-room di G Suite for Education per lo svolgimento di Attività didattica in modalità asincrona.

Con l'applicazione Class-room di G Suite for Education, all'interno di Class-room, utilizzando anche lo strumento Drive, il docente ha inserito videolezioni, audio-lezioni, materiale vario; è stata utilizzata per l'assegnazione e la restituzione di compiti, per la somministrazione di test online e per il caricamento di materiali multimediali.

Per gli alunni con disabilità si è tenuto conto delle indicazioni riportate nei PEI redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza.

Nel corrente anno scolastico, la classe non ha svolto delle unità didattiche CLIL (Content and Language Integrated Learning), poiché non vi erano docenti specializzati.

Per favorire l'apprendimento degli studenti sono stati utilizzati i seguenti metodi:

<u>METODI ADOPERATI</u> DISCIPLINA	<i>Lezione frontale</i>	<i>Lavoro di gruppo</i>	<i>Problem Solving</i>	<i>Esercitazioni grafiche</i>	<i>Attività di laboratorio</i>	<i>Lezioni online</i>
Italiano	X	X				X
Storia	X	X				X
Inglese	X	X		X		X
Matematica	X		X			X
DPOI	X		X	X		X
MME	X		X			X
SEA	X		X			X
TMPP	X		X			X
Scienze Motorie	X	X	X			X
Religione	X					X

Spazi e mezzi utilizzati

DISCIPLINA	Spazi Utilizzati			Mezzi				
	Aula	Laboratorio	Palestra	Audiovisivi	Testi adott.	Testi Cons.	Dispense	Software
Italiano	X				X	X		
Storia	X				X	X		
Inglese	X	X		X	X			X
Matematica	X			X	X		X	X
DPOI	X	X						
MME	X	X		X	X		X	
SEA	X	X		X	X		X	X
TMPP	X	X			X			
Sc. Motorie	X		X				X	X
Religione	X				X			

Attività extra-curricolari

La classe ha partecipato ad alcune iniziative extra-curricolari e alle attività di orientamento online per quanto riguarda le scelte universitarie, nell'ambito dell'orientamento sono state fornite le informazioni per utilizzare al meglio le competenze acquisite e fare scelte razionali e consapevoli:

Giornata Internazionale per l'eliminazione della violenza contro le donne 26 Novembre 2021

Olimpiadi di Matematica Dicembre 2021

Incontro – Dibattito “Le donne costruttrici di lavoro e di pace” 8 Marzo 2022

Incontro con l'autore Raffaele Lisco 22 Aprile 2022

UNICAL “Scuole al DEMACS” department of mathematics and computer science”

Aster Orienta (Orienta Calabria) con partecipazione a concorso letterario (on line)

Salone dello studente Campania-Calabria (on line)

Incontro Scuola di Alta Formazione ELIS

Incontro con le Forze armate 25 Marzo 2022 (on line)

ITS Tirreno: Nuove tecnologie della vita

Incontro con il Dott. Caputo (già alunno del Liceo Scientifico) in presenza

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex Alternanza Scuola-lavoro)

Il progetto di Alternanza scuola-lavoro considerata la situazione di emergenza nella quale si sono trovate ad operare le scuole negli ultimi tre anni, non ha potuto purtroppo coinvolgere tutti gli alunni della classe allo stesso modo. Nell'anno scolastico 2019/2020, tutti gli studenti hanno partecipato al Corso sulla sicurezza, ma solo alcuni di loro hanno successivamente partecipato al progetto di ASL all'estero a Dublino, superando ampiamente il monte ore allora necessario.

Come lo scorso anno, lo svolgimento dei PCTO non è un requisito determinante per l'ammissione all'Esame di Stato, anche se il percorso fatto entra comunque nel colloquio insieme alle attività per l'Orientamento e secondo una **modalità più integrata**.

I PCTO hanno il compito di consentire allo studente di acquisire e potenziare le competenze tipiche dell'indirizzo di studi prescelto e le competenze trasversali, per un consapevole orientamento al mondo del lavoro e/o alla prosecuzione degli studi nella formazione superiore.

Gli obiettivi che perseguono possono essere riassunti nei seguenti punti:

- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le aspirazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento, nonché per aiutarli a sviluppare la capacità di scegliere autonomamente e consapevolmente;
- integrare la formazione acquisita durante il percorso scolastico con l'acquisizione di competenze più pratiche, che favoriscano un avvicinamento al mercato del lavoro;
- offrire agli studenti opportunità di crescita personale, attraverso un'esperienza extrascolastica che contribuisca a svilupparne il senso di responsabilità;
- favorire una comunicazione intergenerazionale, gettando le basi per un mutuo scambio di esperienze e una crescita reciproca.

La pandemia che ha reso molto complicato il regolare svolgimento dei PCTO, e l'organizzazione di percorsi in presenza, nel corrente anno scolastico, ha favorito la diffusione di progetti digitali, strumenti sicuri ed efficaci per sopperire al mismatch formativo e dare continuità alle esperienze specialistiche degli studenti iniziate negli ultimi tre anni della secondaria di secondo grado.

Per quanto riguarda l'orientamento, si è cercato di sviluppare negli allievi la coscienza di sé, delle proprie potenzialità ed inclinazioni, per favorire una scelta professionale libera, consapevole e coerente con le loro attitudini. Si è provveduto a fornire le informazioni necessarie e il materiale informativo per la scelta universitaria ovvero per l'introduzione nel mondo del lavoro.

La classe ha partecipato ad alcuni webinar di orientamento organizzati dall'UNICAL, da altre università italiane e scuole di alta formazione.

Il PCTO della classe V sez. A ITMM è stata sviluppata a partire dall' A.S. 2019-2020 con i seguenti progetti:

Prima di cominciare qualsiasi attività di ASL, l'Istituto ha provveduto a formare i ragazzi, sul decreto legislativo 81/2008 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, con un corso di 20 ore, tenuto da personale specializzato presso l'istituto e certificato dall'Istituto Superiore del Lavoro "Azienda626" di Milano.

PCTO della classe V A nel triennio			
Anno Scolastico	PCTO	Ore	Totale ore
2019/2020	Corso sulla sicurezza	20 h	20 h
2019/2020	Asl all'estero (10 Febbraio/10 Marzo 2020)	120 h	
2020/2021	/		
2021/2022	/		

Elementi e criteri per la valutazione finale Verifiche e Valutazioni

La valutazione degli studenti ha avuto per oggetto il loro processo formativo, il comportamento e i risultati dell'apprendimento. Valutazioni coerenti con gli obiettivi di apprendimento delineati nel Piano triennale dell'offerta formativa (PTOF) e con le Linee guida per gli istituti tecnici e professionali che definiscono il relativo curriculum.

La valutazione si è articolata in diagnostica, formativa e sommativa. Le prove di verifica, scritte e orali, hanno avuto lo scopo di accertare il grado di raggiungimento di specifici obiettivi. Esse sono state strutturate in funzione delle competenze e delle conoscenze che di volta in volta ci si è proposti di valutare. Le verifiche degli apprendimenti sono state costanti e accompagnate da puntuali valorizzazioni del lavoro svolto, da continue indicazioni sul come procedere con azioni di recupero, consolidamento, attività di ricerca, il tutto in un'ottica di personalizzazione che miri a responsabilizzare quanto più possibile gli allievi.

Sono state svolte prove orali di verifica concordate e organizzate durante le lezioni in presenza; prove scritte/ grafiche/ pratiche non strutturate, semi-strutturate, a risposta aperta, concordate e organizzate durante le lezioni in presenza (mediante utilizzo dell'app Moduli di Google all'interno della Class-room, oppure mediante la consegna di materiale cartaceo).

Le diverse tipologie di prove svolte sono state custodite dal docente della disciplina in apposita cartella file (esempio cartelle Drive associate a Class-room) o (copie cartacee) consegnate in segreteria.

Per gli alunni DVA, quando necessario, le prove sono state predisposte in collaborazione con gli insegnanti di sostegno tenendo conto dei PEI approvati.

Hanno concorso alla valutazione finale degli studenti i seguenti elementi:

- a) Carriera scolastica (partecipazione al dialogo educativo, comportamento e risultati conseguiti negli anni precedenti);
- b) Valutazione degli esiti I° Periodo;
- c) Valutazione II° Periodo;
- d) Partecipazione-Frequenza, elaborati effettuati etc.
- e) Assiduità nelle attività proposte;
- f) Partecipazione;
- g) Interesse, cura e approfondimenti;

h) Competenze Disciplinari.

Prove di verifica utilizzate

	Ital.	Stor.	Ingl.	Matem.	Elettr.	TPSEE	Sist.	Rel.	Ed. fisica
Tema	X	X							
Breve saggio argomentativo	X	X	X						
Articolo di giornale									
Commento-analisi di un testo	X	X	X						
Prova pratica					X	X	X		X
Quesiti a risposta multipla	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Quesiti a risposta singola	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Relazione tecnica					X	X	X		
Problemi									
Colloqui individuali	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Griglia esplicativa dei criteri di valutazione e di corrispondenza fra voti decimali e livelli tassonomici

Voto	Conoscenze	Competenze	Capacità
Negativo 3	Nessuna conoscenza o poche/pochissime conoscenze	Non riesce ad applicare le sue conoscenze e commette gravi errori	Non è capace di effettuare alcune analisi e sintetizzare le conoscenze acquisite. Non è capace di autonomia di giudizio e di valutazione.
Insufficiente 4	Frammentarie e piuttosto superficiale.	Riesce ad applicare le conoscenze in compiti semplici, ma commette errori gravi nell'esecuzione.	Effettua analisi e sintesi solo parziali ed imprecise. Sollecitato e guidato effettua valutazioni non approfondite.
Mediocre 5	Superficiali e non del tutto complete.	Commette qualche errore non grave nell'esecuzione di compiti piuttosto semplici	Effettua analisi e sintesi ma non complete ed approfondite. Guidato e sollecitato sintetizza le conoscenze acquisite e sulla loro base effettua semplici valutazioni.
Sufficiente 6	Complete ma non approfondite.	Applica le conoscenze acquisite ed esegue compiti semplici senza fare errori.	Effettua analisi e sintesi complete, ma non approfondite. Guidato e sollecitato riesce ad effettuare valutazioni parziali anche approfondite.
Discreto 7	Complete ed approfondite.	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, ma commette qualche errore non grave.	Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite con qualche incertezza se aiutato. Effettua valutazioni autonome seppur parziali e non approfondite.
Buono 8	Complete, approfondite e coordinate.	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure ma commette qualche errore non grave.	Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite. Valuta autonomamente anche se con qualche incertezza.
Ottimo 9 - 10	Complete, approfondite e coordinate, ampie e personalizzate.	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure in contesti nuovi non commettendo errori.	Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente e completamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni autonome, complete, approfondite e personali.

Criteri per l'attribuzione dei crediti

Credito Scolastico

Per il corrente anno scolastico il **credito scolastico** è attribuito fino a un massimo di cinquanta (50) punti. I consigli di classe attribuiscono il credito sulla base della tabella A del d. lgs. 62/2017 attenendosi alle indicazioni fornite nell'OM 65 del 13.03.2022 e procedono quindi a convertire il suddetto credito in cinquantèsimi sulla base della tabella 1 dell'allegato C della predetta OM.

(Allegato 2)

I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.

Tabella A DLS 62/2017

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M=6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

Credito formativo

Parametri	Valutazione	Punto 1
Frequenza	Scarsa Puntuale Assidua.	0 0,10 0,25
Impegno e partecipazione	Inadeguati Adeguati Costanti	0 0,10 0,25
Attività complementari o integrative	Nessuna Normali Eccezionali	0 0,10 0,25
Crediti formativi	Attività di volontariato Attività lavorativa, studio, sport agonistica	0,20 0,30
Religione cattolica o attività alternative	Negativo Positivo	0 0,25

Programmazione del Consiglio di Classe per l'Esame di Stato

Le prove d'esame di cui all'articolo 17 del d. lgs 62/2017 sono sostituite da una **prima prova scritta nazionale** di lingua italiana e da una **seconda prova scritta** sulla disciplina come previsto nell'allegato B della Ordinanza Ministeriale n° 65/2022, "la discipline caratterizzante oggetto della seconda prova scritta per gli Istituti Tecnici settore Tecnologico indirizzo "Meccanica, Meccatronica ed Energia" articolazione "Meccanica e Meccatronica" è **“Disegno, Progettazione Organizzazione Industriale”**, predisposta, con le modalità di cui all'art. 20, in conformità ai quadri di riferimento allegati al d. m. n. 769 del 2018, affinché detta prova sia aderente alle attività didattiche effettivamente svolte nel corso dell'anno scolastico sulle specifiche discipline di indirizzo, e da un **colloquio**.

Il calendario delle prove d'esame, per l'anno scolastico 2021/2022, è il seguente:

- **prima prova scritta:** mercoledì 22 giugno 2022, dalle ore 8:30 (durata della prova: sei ore);
- **seconda prova** in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva, musicale e coreutica: giovedì 23 giugno 2022 (durata della prova dalle 6 alle 8 ore)

Per quanto riguarda la **prima prova scritta**, ai sensi dell'art. 17, co.3 Dlgs 62/2017, accerta la padronanza della lingua italiana nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico- argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato. Le tracce sono elaborate nel rispetto del quadro di riferimento allegato al d. m. 21 novembre 2019, 1095.

Predisposizione delle tracce per la seconda prova

La seconda prova scritta, avente per oggetto una o più discipline caratterizzanti il corso di studio, è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo. Nel corrente anno scolastico 2021/2022, la seconda prova dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione sarà predisposta dalle commissioni d'esame, con le modalità di cui all'articolo 20 dell'ordinanza ministeriale n. 65/2022, affinché detta prova sia aderente alle attività didattiche effettivamente svolte nel corso dell'anno scolastico sulle discipline di indirizzo.

In particolare l'articolo 20, comma 2, della citata ordinanza dispone che i docenti titolari della disciplina oggetto della seconda prova di tutte le sottocommissioni operanti nella scuola elaborano collegialmente, entro il 22 giugno, tre proposte di tracce, sulla base delle informazioni contenute nei documenti del consiglio di classe di tutte le classi coinvolte; tra tali proposte viene sorteggiata, il

giorno dello svolgimento della seconda prova scritta, la traccia che verrà svolta in tutte le classi coinvolte. Il giorno dello svolgimento della seconda prova scritta si procede al sorteggio.

Inoltre, per quanto riguarda la redazione della seconda prova scritta, come previsto dalla nota ministeriale 4 ottobre 2018, n. 3050, all'allegato 2, si terrà conto delle indicazioni fornite:

- alla struttura della prova d'esame;
- ai nuclei tematici fondamentali e agli obiettivi della prova, in riferimento a ciascuna
- disciplina che può essere oggetto della seconda prova;
- alla valutazione delle prove.

Essi sono composti dalle seguenti sezioni:

1) Un preambolo, denominato "Caratteristiche della prova d'esame", contenente la descrizione delle caratteristiche strutturali della prova d'esame;

2) Una o più tabelle, rubricate sotto la denominazione: "Disciplina/e caratterizzante/i l'indirizzo oggetto della seconda prova scritta", contenenti la definizione, per ciascuna disciplina, dei nuclei tematici fondamentali e degli obiettivi della prova. Per "nucleo tematico fondamentale" si intende un nodo concettuale essenziale ed irrinunciabile della disciplina. Per "obiettivo della prova" si intende l'indicazione delle operazioni cognitive e delle procedure operative necessarie per svolgere la prova stessa, ovvero, in altre parole, la descrizione di cosa il candidato dovrà dimostrare nello svolgimento della prova, in relazione ai nuclei tematici fondamentali sopra individuati;

3) Una griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi, contenente un set di indicatori legati agli obiettivi della prova con una distribuzione del punteggio per fasce tra i vari indicatori, che le Commissioni d'esame utilizzano per la costruzione di uno strumento di valutazione tarato sulla specifica prova, declinando in descrittori di livello i suddetti indicatori. **(Allegato 6 e Allegato 7)**

La durata della prova sarà definita collegialmente entro il giorno 21 giugno 2022. Come Consiglio di classe si definisce la **durata della seconda prova in 8 ore** e si provvederà a **simulazioni durante il mese di maggio**.

Per il corrente anno la sottocommissione dispone di un massimo **quindici** (15) punti per la prima prova scritta e di **dieci** (10) punti per la seconda prova scritta. Il punteggio è attribuito dall'intera sottocommissione, compreso il presidente, secondo le griglie di valutazione elaborate dalla commissione ai sensi del quadro di riferimento allegato al d. m. 1095 del 21 novembre 2019 per la prima prova **(Griglie di correzione della prima prova scritta Tipologie A-B-C Allegato 3)** dei quadri di riferimento allegati al d. m. n. 769 del 2018, per la seconda prova, tale punteggio, espresso in ventesimi come previsto dalle suddette griglie, è convertito sulla base delle tabelle 2 e 3, di cui all'allegato C all' O.M. 65 del 13.03.2022. **(Allegato 4)**

Per quanto riguarda il **colloquio**, in base a quanto definito all'art. 22 della suddetta ordinanza è volto ad accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa e dello studente, tenendo conto delle informazioni contenute nel curriculum dello studente. **(Allegato 5 Griglia di valutazione del colloquio)**

Il candidato, nel corso del colloquio dimostra:

- di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera;
- di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dall'emergenza pandemica;
- di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. In considerazione del fatto che l'insegnamento dell'educazione civica è, di per sé, trasversale e gli argomenti trattati, con riferimento alle singole discipline, risultano inclusi nel suddetto documento, non è prevista la nomina di un commissario specifico.

Per quanto riguarda gli alunni con disabilità si tiene conto da quanto definito dalla stessa ordinanza. Per quanto riguarda il colloquio, i materiali (testi, documenti, esperienze, progetti, problemi) saranno predisposti dalle stesse commissioni, nei giorni che precedono l'orale, tenendo conto del percorso didattico effettivamente svolto dagli studenti descritto nel documento che i Consigli di classe consegneranno come ogni anno in vista degli Esami. Nell'ambito del colloquio, il candidato espone, mediante una **breve relazione e/o un elaborato multimediale**, le esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex alternanza scuola lavoro). Una parte del colloquio riguarderà, poi, le attività realizzate nell'ambito di "Cittadinanza e costituzione", sempre tenendo conto delle indicazioni fornite dal Consiglio di classe sui percorsi effettivamente svolti. Bisogna evitare di fare una netta distinzione tra le discipline e invece prevedere un percorso pluridisciplinare. Una simulazione dell'orale avverrà nella prima settimana di giugno.

Attività di Educazione Civica

Come si legge nell'O.M. 65 del 13.03.2022 durante il colloquio il candidato dovrà dimostrare di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curricolo d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe.

Le Linee guida richiamano comunque il principio della trasversalità del nuovo insegnamento, anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina e neppure esclusivamente disciplinari.

L'Educazione civica supera pertanto i canoni di una tradizionale disciplina, assumendo più propriamente la valenza di matrice valoriale trasversale che va coniugata con le discipline di studio, per evitare superficiali e improduttive aggregazioni di contenuti teorici e per sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extra-disciplinari.

In riferimento alle finalità e agli obiettivi individuati dal legislatore in merito all'ambito di "Educazione Civica", il Consiglio di Classe ha individuato e sviluppato il seguente nucleo tematico per tutte le classi quinte dell'Istituto:

IL LAVORO E LA SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO

L'argomento è stato sviluppato in maniera trasversale per tutte le discipline così come definito nel seguente riquadro:

DISCIPLINE	CONTENUTI	PERIODO
Italiano e Storia	IL LAVORO E LA SICUREZZA: <ul style="list-style-type: none">• Il lavoro nella Costituzione;• Diritto al lavoro come questione sociale, diritto di dignità e dovere morale.• Interventi statali a sostegno del lavoro; Lo sfruttamento minorile con collegamento interdisciplinare con Letteratura (Rosso Malpelo)	Tutto l'anno
Sistemi automatici	<ul style="list-style-type: none">• L'uso dei dispositivi di protezione individuale (dpi) nei luoghi di lavoro• Segnaletica di sicurezza nei luoghi di lavoro.	

DPOI	<ul style="list-style-type: none"> • I principi fondamentali del D. Lgs. 81/08 e s.m.i • La valutazione del rischio • Piano di emergenza 	
MME	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva Macchine • Campo di applicazione della Direttiva 2006/42/CE 	
TMPP	<ul style="list-style-type: none"> • Sicurezza nei cicli produttivi • I principi fondamentali del D. Lgs. 81/08 	
Matematica	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi di dati e previsioni sull'infortunio 	
Inglese	<ul style="list-style-type: none"> • OHS occupational health and safety • Technical vocabulary • Main risks, safety in the use of work equipment, PPE personal protective equipment, safety signs, microclimate in the workplace. • Ppt su classroom 	
Scienze motorie	<ul style="list-style-type: none"> • Lo sport nella Costituzione • Il Doping • Primo soccorso a scuola: manovre specifiche 	

Tre sono comunque gli assi intorno a cui ruota l'Educazione civica:

- lo studio della Costituzione
- lo sviluppo sostenibile
- la cittadinanza digitale

In riferimento alle finalità e agli obiettivi individuati dal legislatore in merito all'ambito di "Educazione Civica", il Consiglio di Classe ha individuato e sviluppato nel corso del triennio i seguenti nuclei tematici:

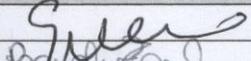
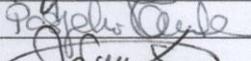
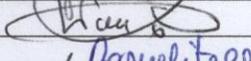
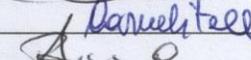
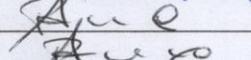
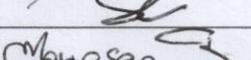
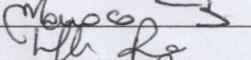
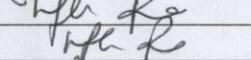
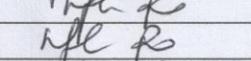
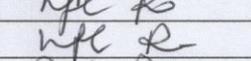
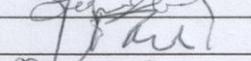
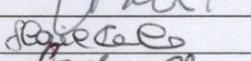
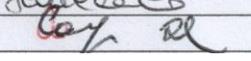
- ✓ Cittadinanza Digitale
- ✓ La Costituzione Italiana nel suo complesso e gli articoli 1 e 7 in particolare;
- ✓ La Scuola pubblica: dalla legge Coppino alla Riforma Gentile;
- ✓ Rapporto tra Stato Italiano e Chiesa Cattolica;
- ✓ Distinzione tra Regole sociali, giudiziarie e normative;
- ✓ Lo sviluppo sostenibile: Agenda 2030;

Lo studio della Costituzione italiana si è inoltre basato sui principi fondamentali, il percorso pertanto si è soffermato sulla nascita della Costituzione e sul commento degli articoli 1, 2, 3, 4, 8, 9,11,13,16,17,19,21,32, 34 approfondendo i seguenti temi:

- ✓ Costituzione e democrazia;
- ✓ La Costituzione e il lavoro; diritti “inviolabili” e “doveri inderogabili”
- ✓ Pari dignità sociale e uguaglianza dei cittadini di fronte alla legge;
- ✓ Le libertà della persona nella Costituzione;
- ✓ Il diritto alla salute: la difesa della salute
- ✓ Il diritto all’istruzione
- ✓ Il diritto all’ambiente: inquinamento del pianeta e la difesa dell’ambiente
- ✓ L’organizzazione dello Stato;
- ✓ L’Unione europea
- ✓ La discriminazione e la violenza contro le donne.

La situazione di emergenza venutasi a creare a seguito della pandemia ha però messo tutti i cittadini di fronte a due articoli fondamentali della nostra Costituzione ponendo l’attenzione su due articoli in particolare: l’art. 32 “Il diritto alla salute” e l’art. 34 “Il diritto all’istruzione”.

Consiglio di classe della V A ITMM

	Disciplina	Docente	Firma
	IL DIRIGENTE SCOLASTICO	Prof. DAMIANO DE PAOLA	
1	ITALIANO	TENUTA PASQUALINA	
2	STORIA	TENUTA PASQUALINA	
3	MATEMATICA	CHIMENTO CARLO	
4	INGLESE	VITALE CARMEN	
5	DPOI	AVERSA PIETRO	
6	MME	AVERSA PIETRO	
7	TMPP	SIECOLA VINCENZO	
8	SEA	MONACO STEFANO	
9	LAB. DPOI	INFANTE FRANCESCO	
10	LAB. MME	INFANTE FRANCESCO	
11	LAB. TMPP	INFANTE FRANCESCO	
12	LAB. SEA	INFANTE FRANCESCO	
13	EDUCAZIONE FISICA	ZUPPA SABRINA	
14	RELIGIONE	TARSITANO UMBERTO	
15	SOSTEGNO	AMELIO ILARIA	
16	SOSTEGNO	CONFORTI ALESSANDRO	

Roggiano Gravina 13 Maggio 2022

La coordinatrice di classe
Prof.ssa Pasqualina Tenuta

Programmi delle singole discipline

Anno Scolastico 2021/2022
Disciplina: Lingua e letteratura italiana
Docente: Prof.ssa Tenuta Pasqualina
Classe V A

Profilo della classe

Gli alunni hanno dimostrato di possedere un discreto interesse nei confronti della disciplina ed una sufficiente motivazione allo studio. Buona, in generale, è stata la predisposizione all'ascolto, l'attenzione e la partecipazione al dialogo educativo. Il percorso didattico-formativo della la classe risulta eterogeneo, un sostenuto gruppo di studenti padroneggia le informazioni fondamentali sui vari argomenti svolti, dimostrandosi capace di inserire autori e/o opere nei corretti contesti storico-culturali di riferimento; un altro gruppo di allievi, invece, ha acquisito conoscenze sufficienti e/o approssimative perseguendo per lo più obiettivi minimi, limitati alla mera acquisizione mnemonica dei contenuti senza la rielaborazione critica necessaria per l'acquisizione di competenze fondamentali per l'assimilazione degli strumenti necessari per analizzare e interpretare testi letterari o padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti.

Per tali ragioni e al fine di andare incontro ai differenti stili cognitivi e di apprendimento riscontrati, il programma predisposto all'inizio dell'anno scolastico ha subito dei rallentamenti dovuti oltre che all'emergenza da Coronavirus (che nonostante l'istituzione della DaD, ovviamente sia per alunni che per docenti, ha comportato un nuovo modo di affrontare la didattica e un rallentato adattamento ad essa) alla necessità di preparare gli studenti alla nuova modalità di svolgimento degli Esami di Stato.

Raggiungimento degli obiettivi

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di conoscenza riportati nella sezione successiva.

Obiettivi generali

Gli obiettivi raggiunti possono così riassumersi:

- ✓ Saper contestualizzare un movimento, un autore o un'opera.
- ✓ Cogliere le relazioni più evidenti delle opere e degli autori con il contesto storico-culturale coevo (filosofico, politico, artistico, socio-economico).
- ✓ Conoscere in maniera essenziale i contenuti, le coordinate temporali e la poetica delle opere dei principali autori studiati.
- ✓ Saper interpretare gli elementi caratterizzanti di un testo alla luce del pensiero e della poetica dell'autore

Argomenti svolti

- G. Leopardi: La vita, le opere e il pensiero. Il pessimismo leopardiano. L'Infinito
- A. Manzoni: La biografia dell'autore. I temi e la poetica. *I Promessi Sposi*.
- L'età del Positivismo. Uno sguardo sulla letteratura italiana dall'Unità d'Italia al primo Novecento.
- Il Naturalismo e il Verismo italiano.
- Analogie e differenze tra Naturalismo e Verismo.
- Giovanni Verga, la vita, le opere e il pensiero. *I Malavoglia*: Trama del romanzo e lettura e commento del brano *PADRON NONI E LA SAGGEZZA POPOLARE*.
- Il Decadentismo: significato, caratteristiche ed esponenti.
- Giovanni Pascoli: la vita, le opere e il pensiero. Dalla raccolta *Myricae*, lettura, analisi e commento delle poesie *X AGOSTO*, *IL LAMPO*, *LAVANDARE*.
- Gabriele D'Annunzio: la biografia, la poetica e le opere principali. Dalla raccolta *Alcyone*, lettura, analisi e commento delle poesie *LA PIOGGIA NEL PINETO* e *LA SERA FIESOLANA*. Il romanzo *Il piacere*.
- Le avanguardie letterarie del '900 e i principali autori neovanguardisti.
- Tommaso Marinetti: dal *Manifesto del Futurismo*, lettura, analisi e commento dei brani *FONDAZIONE*; *MANIFESTO: PUNTI PROGRAMMATICI* e *APPELLO A VIVI DELLA TERRA*.
- Il Romanzo della crisi: Italo Svevo, la biografia, la poetica e le opere principali. Dal romanzo *La coscienza di Zeno*, lettura, analisi e commento dei brani *IL DOTTOR S.* e *IL VIZIO DEL FUMO*.
- Luigi Pirandello: la biografia, la poetica e le opere principali. Dal romanzo *Il fu Mattia Pascal* lettura, analisi e commento del brano *ADRIANO MEIS ENTRA IN SCENA*. Dal Saggio sull'Umorismo, il brano *UNA VECCHIA SIGNORA IMBELLETTATA*.
- I poeti e la guerra: Giuseppe Ungaretti: la biografia, la poetica e le opere principali. Dall'*Allegria*, lettura, analisi e commento delle poesie *VEGLIA*, *SOLDATI*, *MATTINO*, *SAN MARTINO DEL CARSO*.

PARTE DI PROGRAMMA DA SVILUPPARE

DAL 16 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI

- Primo Levi: la biografia, la poetica e le opere principali. Il romanzo *Se questo è un uomo*.
- Italo Calvino: la biografia, il pensiero e il romanzo *Il sentiero dei nidi di ragno*.

Metologie didattiche

È stata adottata una metodologia flessibile adattata alla realtà della classe, la lezione frontale e dialogata è stata quella più utilizzata, poiché ha permesso un coinvolgimento maggiore degli studenti. Si è utilizzata la lezione frontale prevalentemente per i contenuti teorici, mentre per affrontare argomenti e problematiche correlate alla vita quotidiana sono state privilegiate le lezioni dialogate e il confronto di opinioni. Si sono inoltre attuate lezioni di recupero e/o potenziamento curricolare, attraverso le quali si sono raggiunti per tutti gli obiettivi prefissati.

Materiali didattici utilizzati

Libro di testo: Le basi della Letteratura – Paolo Di Sacco vol. 3 (A e B) – E.S. Bruno Mondadori

Libro digitale, Mappe concettuali, materiale audiovisivo, materiale prodotto dal docente (schede didattiche, materiale fotografico, esercizi guidati, sintesi di argomenti, pdf, mappe concettuali Power Point ecc.).

Prove di verifica

Le verifiche si sono svolte più o meno regolarmente e sono servite ad accertare le conoscenze e le competenze acquisite, il numero è stato diverso in base alle differenti situazioni, ma non meno di due ciascuno durante il primo e il secondo periodo. L'accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite è stato effettuato attraverso verifiche scritte (prove tradizionali, prove semi-strutturate e strutturate) e orali (classica verifica, interventi dal posto, correzione di esercizi di commento e analisi dei brani oggetto di studio).

La valutazione sommativa ha comunque tenuto conto della situazione iniziale degli alunni, dell'impegno, della partecipazione e del comportamento tenuto durante tutto l'anno scolastico. Per la valutazione finale si è fatto comunque riferimento a criteri quali: Capacità di analizzare e di sintetizzare le informazioni; capacità di distinguere gli aspetti fondamentali da quelli marginali di un fenomeno e di individuare relazioni di causa – effetto, capacità di rielaborazione espositiva dei contenuti appresi e delle esperienze didattiche realizzate, costanza e impegno nell'applicazione sistematica allo studio e partecipazione attiva al dialogo educativo, approfondimenti personali.

Firma del docente

Prof.ssa Pasqualina Tenuta

Anno Scolastico 2021/2022
Disciplina: Storia
Docente: Prof.ssa Tenuta Pasqualina
Classe V A

Profilo della classe

Gli alunni hanno dimostrato di possedere un discreto interesse nei confronti della disciplina ed una sufficiente motivazione allo studio. Buona, in generale, è stata la predisposizione all'ascolto, l'attenzione e la partecipazione al dialogo educativo. Nel corso dell'anno la classe ha sostanzialmente confermato il quadro iniziale. Di fronte alle nuove proposte didattiche, una parte della classe ha dimostrato interesse, disponibilità all'ascolto e partecipazione spontanea al dialogo; per altri invece è stato necessario avviare una stimolazione progressiva e continua per cercare di stabilire un clima relazionale sereno, collaborativo e improntato al rispetto reciproco.

Il percorso didattico-formativo della la classe risulta eterogeneo, un sostenuto gruppo di studenti padroneggia le informazioni fondamentali sui vari argomenti svolti; un altro gruppo di allievi, invece, ha acquisito conoscenze sufficienti e/o approssimative perseguendo per lo più obiettivi minimi, limitati alla mera acquisizione mnemonica dei contenuti senza riuscire a rielaborare in modo critico materiali storiografici e temi trattati con adeguate argomentazioni, o padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti.

Per tali ragioni e al fine di andare incontro ai differenti stili cognitivi e di apprendimento riscontrati, il programma predisposto all'inizio dell'anno scolastico ha subito dei rallentamenti dovuti oltre che all'emergenza da Coronavirus alla necessità di preparare gli studenti alla nuova modalità di svolgimento degli Esami di Stato.

Raggiungimento degli obiettivi

In relazione alla programmazione curricolare, sono stati raggiunti gli obiettivi generali di conoscenza riportati nella sezione successiva.

Obiettivi generali

Gli obiettivi raggiunti possono così riassumersi:

- ✓ Conoscere fatti, fenomeni, processi, vita quotidiana dei diversi periodi storici
- ✓ Sapere presentare il periodo storico sotto i profili: politico, economico, sociale, culturale
- ✓ Saper usare in maniera appropriata concetti e termini storici in rapporto agli specifici contesti storicoculturali
- ✓ Saper cogliere cause, implicazioni e interrelazioni tra eventi e processi storici

Argomenti svolti

L'età della Restaurazione e dei moti liberali

Il Risorgimento, i moti rivoluzionari e l'Unità d'Italia

La Belle Epòque e la società di massa

L'Italia tra Ottocento e Novecento: Depretis, Crispi e Giolitti i tre indiscussi protagonisti di questo periodo.

Età giolittiana.

La prima guerra mondiale. L'ingresso di Italia e Stati Uniti nel conflitto. Esito del conflitto. Fine del primo conflitto mondiale e Trattati di pace.

La Rivoluzione russa. Le tesi di aprile e la dittatura di Stalin.
La fragile pace. Gli anni dal 1919 al 1939.
Il biennio rosso. La crisi del 1929. Il crollo di Wallstreet.
Il fascismo in Italia e la Marcia su Roma.
I regimi totalitari: Fascismo, Nazismo e Stalinismo
Il secondo conflitto mondiale.
La shoah storia e significato dell'olocausto.
Il secondo dopoguerra. Le origini della guerra fredda.

PARTE DI PROGRAMMA DA SVILUPPARE

DAL 16 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI

Fine del bipolarismo.
Caduta del muro di Berlino e disgregazione dell'URSS

Metologie didattiche

È stata adottata una metodologia flessibile adattata alla realtà della classe, la lezione frontale e dialogata è stata quella più utilizzata, poiché ha permesso un coinvolgimento maggiore degli studenti. Si è utilizzata la lezione frontale prevalentemente per i contenuti teorici, mentre per affrontare argomenti e problematiche correlate alla vita quotidiana sono state privilegiate le lezioni dialogate e il confronto di opinioni. Si sono inoltre attuate lezioni di recupero e/o potenziamento curriculare, attraverso le quali si sono raggiunti per tutti gli obiettivi prefissati.

Materiali didattici utilizzati

Libro di testo: Cuori Intelligenti, mille anni di letteratura, Paolo Giunta, vol. 3 dal Secondo Ottocento ad oggi, edizione Verde, Garzanti Scuola.

Libro digitale, Mappe concettuali, materiale audiovisivo, materiale prodotto dal docente (schede didattiche, materiale fotografico, esercizi guidati, sintesi di argomenti, pdf, mappe concettuali Power Point ecc.).

Prove di verifica

Le verifiche si sono svolte più o meno regolarmente e sono servite ad accertare le conoscenze e le competenze acquisite, il numero è stato diverso in base alle differenti situazioni, ma non meno di due ciascuno durante il primo e il secondo periodo. L'accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite è stato effettuato attraverso verifiche scritte (prove semi-strutturate e strutturate) e orali (classica verifica, interventi dal posto, correzione di questionari).

La valutazione sommativa ha comunque tenuto conto della situazione iniziale degli alunni, dell'impegno, della partecipazione e del comportamento tenuto durante tutto l'anno scolastico. Per la valutazione finale si è fatto comunque riferimento a criteri quali: Capacità di analizzare e di sintetizzare le informazioni; capacità di distinguere gli aspetti fondamentali da quelli marginali di un fenomeno e di individuare relazioni di causa – effetto, capacità di rielaborazione espositiva dei contenuti appresi e delle esperienze didattiche realizzate, costanza e impegno nell'applicazione sistematica allo studio e partecipazione attiva al dialogo educativo, approfondimenti personali.

Firma del docente

Prof.ssa Pasqualina Tenuta

Anno Scolastico 2021/2022
Disciplina: MATEMATICA
Docente: Prof. Carlo Chimento
Classe V^A_ITMM

Profilo della classe

Il clima quotidiano, dal trimestre a fine pentamestre, è stato costruttivo e ha consentito di procedere in modo sereno, ma non da permettere il completo svolgimento della progettazione iniziale. Da un sondaggio iniziale ho potuto denotare diverse lacune, sicuramente a causa della chiusura della scuola dovuto al Covid-19 e della DAD dell'anno scolastico precedente. Ho iniziato l'attività didattica riprendendo degli argomenti dell'anno precedente, in modo da rendere la classe il più possibile omogenea, per poter affrontare al meglio gli argomenti progettati. Le studentesse e gli studenti hanno partecipato sempre alle attività proposte, principalmente coloro che avevano maggior lacune che li induceva a manifestare una certa sofferenza durante le lezioni. Sono stati costantemente coinvolti, spronandoli a una partecipazione più attiva sia durante le lezioni in classe che nelle attività asincrone caricati sulla piattaforma "Classroom", consentendo loro di acquisire delle competenze sufficientemente apprezzabile verso la disciplina. Buona, in generale, è stata la predisposizione all'ascolto, l'attenzione e la partecipazione al dialogo educativo. Il percorso didattico-formativo della classe risulta eterogeneo, gli esiti raggiunti sono soddisfacenti.

Raggiungimento degli obiettivi

In base alla situazione di partenza della classe, si può dire che gli alunni hanno raggiunto in modo quasi soddisfacente i traguardi e gli obiettivi di apprendimento previsti.

Obiettivi generali

Le studentesse e gli studenti hanno quasi tutti raggiunti gli obiettivi didattici ed educativi trasversali, di cittadinanza e quelli comportamentali riportati:

- Costruire un rapporto equilibrato tra docenti e allievi;
- Educare alla disponibilità, al confronto e alla collaborazione;
- Educare al rispetto delle regole e dei ruoli;
- Competenze alfabetiche funzionali;
- Competenze civiche;
- Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria;
- Far acquisire e sviluppare le conoscenze e le abilità di base (Formazione dell'uomo e del cittadino);
- Valorizzare le capacità relazionali e di orientamento nello spazio e nel tempo;
- Far acquisire un metodo di studio personale e maturo fondato sul ragionamento e sulla riflessione, più che su uno studio mnemonico;
- Sviluppare autonomia e responsabilità, ponendo i discenti, al centro del processo di insegnamento-apprendimento;
- Favorire la crescita delle capacità autonome di studio;
- Riconoscere e correggere i propri errori;
- Collegare le conoscenze, rielaborare individualmente i contenuti;
- Orientarsi nella multidisciplinarietà, applicare le conoscenze di una disciplina in discipline e campi diversi;
- Eseguire i compiti affidati e rispettare i tempi di consegna;
- Riconoscere e utilizzare i linguaggi propri delle singole discipline.

Argomenti svolti

ALLINEAMENTO

- Caratteristiche delle Funzioni elementari;
- Determinazione del dominio di una funzione razionale, irrazionale e trascendente;

- Intersezione con gli assi cartesiani;
- Segno di una funzione razionale intera e frazionaria;
- Analisi approssimato di un grafico di una funzione sul piano.

FUNZIONI E COMPORTAMENTO

- Concetto intuitivo di limite per $x \rightarrow x_0$ e $x \rightarrow \pm\infty$; (esempio geometrico e algebrico);
- Il limite finito e il limite infinito;
- Algebra dei limiti;
- Il calcolo dei limiti agli estremi del dominio;
- Le forme indeterminate;
- Calcolo di limiti di forme indeterminate;
- Punti di discontinuità di una funzione;
- Calcolo degli asintoti orizzontali, verticali e obliqui di una funzione polinomiale;
- Le funzioni continue e le loro proprietà;
- Teorema di Bolzano (esistenza degli zeri) (Definizione);
- Teorema di Weierstrass (Definizione);
- Comportamento di un grafico probabile di una funzione sul piano cartesiano.

LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Concetto di derivata e suo significato geometrico;
- Equazione della tangente in un punto ad una funzione;
- Regole di derivazioni delle funzioni elementari;
- Derivata di una somma algebrica, di un prodotto e del quoziente di funzioni;
- Derivata di una funzione composta;
- Punti stazionari e di non derivabilità;
- Calcolo della monotonia (crescente e decrescente) di una funzione polinomiale;
- Definizione e calcolo di massimi e minimi di una funzione polinomiale con il metodo della derivata prima;
- Interpretazione grafica dei massimi, dei minimi e dei flessi orizzontali;
- Derivate di ordine superiore al primo;
- Teoremi sulle funzioni derivabili (definizione):
 - Il teorema di Lagrange;
 - Il teorema di Rolle;
 - Il teorema di Cauchy;
 - Il teorema di De L'Hospital.

LO STUDIO DELLE FUNZIONI

- Funzioni crescenti e decrescenti;
- Zeri della derivata seconda e punti di flesso a tangente obliqua;
- Determinazione dei massimi e dei minimi attraverso le derivate successive;
- Concavità di una funzione e il segno della derivata seconda;
- Studio di funzioni razionali elementari, intere e frazionarie;
- Passi per lo studio del grafico di una funzione.

GLI INTEGRALI

- Lo storico problema del calcolo delle aree, dalle somme di Riemann all'integrale definito;
- Proprietà dell'integrale indefinito;
- Regole per il calcolo degli integrali indefiniti immediati;
- L'integrale definito;
- Proprietà degli integrali definiti;
- Teorema della media;
- Teorema fondamentale del calcolo integrale;
- Calcolo delle aree di superficie piane:
 - Tra una curva e l'asse x (ascisse);
 - Tra due curve.

Metologie didattiche

Fasi dell'attività didattica (svolgimento delle lezioni):

- Dichiarare obiettivi e finalità dell'attività proposta;
- Esplicitare le prestazioni richieste;
- Privilegiare l'operatività;
- Utilizzare la lezione frontale per presentare e riepilogare;
- Utilizzare la discussione per coinvolgere e motivare;
- Utilizzare il metodo “*problem solving*” (basato sulla ricerca e scoperta dell'alunno);
- Utilizzare il metodo “*peer tutoring*” o “*cooperative learning*” (basato sull'aiuto reciproco fra alunni);
- Classe capovolta (capovolgere, se e quando possibile, la struttura della lezione, da momento di semplice trasmissione dei contenuti ad un confronto e rielaborazione condivisa delle nozioni e conoscenza).

Strategie per il potenziamento/arricchimento delle conoscenze e delle competenze:

- Approfondimento, rielaborazione e problematizzazione dei contenuti;
- Affidamento di incarichi, impegni e/o di coordinamento;
- Ricerche individuali;
- Impulso allo spirito critico e alla creatività.

Strategie per il consolidamento delle conoscenze e delle competenze:

- Esercitazioni guidate e attività guidata a crescente livello di difficoltà;
- Adattamento dei tempi e dei metodi ai contenuti della programmazione;
- Stimolo ai rapporti interpersonali con compagni più interessati;
- Compiti da svolgere a casa caricati sulla piattaforma Classroom;
- Assiduo controllo dell'apprendimento, con frequenti verifiche e richiami.

Strategie per il recupero delle conoscenze e delle competenze:

- Diversificazione/adattamento dei contenuti;
- Allungamento dei tempi di acquisizione dei contenuti disciplinari;
- Assiduo controllo dell'apprendimento con frequenti verifiche e richiami;

Materiali didattici utilizzati

- Libro di testo;
- Utilizzo materiale didattico da rete (lezioni multimediali, ecc.);
- Materiale prodotto dal docente (schede didattiche, esercizi guidati, sintesi di argomenti, mappe concettuali ecc.);
- Strumenti per calcolo elettronico;
- Lavagna interattive multimediali (lim);
- Piano didattico personalizzato (PDP) per alunni dsa e altri bes;
- Interventi per alunni svantaggiati (P.E.I.);
- Piattaforme: Axios– Classroom di GSuite.

Prove di verifica

Le verifiche hanno cercato di determinare il grado di assimilazione dei contenuti e delle conoscenze e il livello di raggiungimento degli obiettivi programmati. Per la valutazione sono stati tenuti presenti tutti quei fattori che contribuiscono a delineare la situazione specifica di ciascun allievo e le caratteristiche singolari del suo rapporto complessivo con la scuola. Pertanto sono stati tenuti presenti i seguenti criteri:

- Condizione iniziale degli allievi ed eventuali miglioramenti rispetto ad essa;
- Processi di apprendimento e maturazione della personalità;

- Impegno nello studio;
- Progresso nel raggiungimento degli obiettivi anche minimi prefissati per ogni disciplina;
- Progresso nelle competenze da acquisire;
- Motivazione e volontà evidenziate dallo studente;
- Impegno e partecipazione attiva al dialogo educativo;
- Potenzialità possedute ed evidenziate dallo studente;
- Progresso nelle competenze acquisite, dimostrato col e dal confronto fra l'accertamento dei voti di profitto iniziali e quelli quadrimestrali.

Le verifiche formative e sommative si condurranno con le seguenti modalità:

- *Verifiche orali* (Con diverse modalità: interrogazione tradizionale, interventi durante le lezioni, svolgimento esercitazioni alla lavagna, discussione giornaliera sui compiti per casa, correzioni esercizi tramite la piattaforma Classroom ecc.).
- *Verifiche scritte*. (Con diverse modalità: prova tradizionale, prove semistrutturate e strutturate anche con l'uso della piattaforma Classroom di GSuite).

Firma del docente

Prof. Chimento Carlo

Profilo della classe

La Classe è composta da 13 alunni che pur nell'eterogeneità delle diverse espressioni personali, ha tenuto un comportamento corretto, rispettoso e aperto ed ha generalmente manifestato interesse nei confronti di tutte le proposte didattiche. In classe è presente un alunno con disabilità certificata affiancato dai Docenti di sostegno per 18 h settimanali e segue una programmazione Differenziata, ed un alunno con disabilità affiancato dal Docente di sostegno per 9 h settimanali e segue una programmazione Paritaria/Obiettivi minimi.

La classe nel complesso ha evidenziato progressi nel rendimento scolastico, che hanno influito positivamente sulla crescita personale. Il dialogo educativo è stato caratterizzato da una giusta vivacità in un clima di accoglienza ed inclusione. Il quadro complessivo del profitto e dell'impegno scolastico è soddisfacente ma si evidenziano differenziazioni sotto il profilo dei risultati didattici conseguiti dagli studenti in relazione a conoscenze, competenze, capacità, elaborazione personale ed applicazione nello studio; quindi fondamentalmente riconducibili ad un impegno non sempre continuo e inadeguato che non ha permesso loro di esprimere a pieno le proprie potenzialità manifestando, di conseguenza, lacune.

Il gruppo classe ha partecipato attivamente, sia nelle singole attività proposte che nelle consegne, mettendo in evidenza un discreto livello relazionale, collaborativo e solidale e auto valutativo per sé e verso gli altri.

Raggiungimento degli obiettivi

Gli obiettivi fissati si sono dimostrati aderenti alla situazione iniziale della classe completamente raggiunti ed effettivamente verificabili ai fini della valutazione

Obiettivi generali

Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, in particolare quelle tecnico-professionali.

Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete.

Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali.

Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti socio-culturali, in particolare il settore di indirizzo.

Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.

Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto.

Lessico di settore codificato da organismi internazionali.

Aspetti socio-culturali della lingua Inglese e del linguaggio settoriale.

Aspetti socio-culturali dei Paesi anglofoni, riferiti in particolare al settore d'indirizzo.

Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici

Argomenti svolti

MODULO 0: (ALLINEAMENTO e RECUPERO) REVISION UNIT: Revisione delle principali strutture grammaticali e funzioni comunicative trattate nel precedente anno scolastico.

MODULO 1:

UNIT 1 Historical background:

- The Story of Mechanics: Archimede's principles
- Newton's laws
- The Industrial Revolution
- History of the Steam Engine
- Grammar Corner: The verb to be; to have; The Simple Present; Articles

UNIT 3 Machines:

- Definitions of Machines
- Internal Combustion Engine
- How car cooling systems work
- Pumps, compressors, turbines
- Grammar Corner: The Past Simple, Between, Among,

IN CITIZENSHIP: OHS , Occupational Health ad Safety

Argomenti presumibilmente da svolgere fino al giorno 9 Giugno

MODULO 2:

UNIT 5 *Lifting, moving and Robotics*

-Transmission of mechanical forces

-Conveyors, Cranes, Lifts, Forklifts

-Remote Controls, Servo system and Stepping motors

-Robots

Grammar: The Passive form; Through, Across, Over, Along

Metodologie didattiche

Lezione frontale e partecipata

Cooperative-learning

Tutoring

Homework

Esercitazioni guidate

Strumenti: LIM/PC

Materiali didattici utilizzati

Libro di testo: Let's get Mechanical-G.Roggi-J.Picking;TREVISINI Editore.

Materiale didattico da rete (Lezioni multimediali, movie, youtube)

Schede didattiche, esercizi guidati, sintesi di argomenti, mappe concettuali, risorse multimediali, materiali reperibili sul web.

Prove di verifica

Verifiche orali: interrogazione tradizionale, interventi durante le lezioni, svolgimento esercitazioni alla lavagna, discussione giornaliera sui compiti per casa.

Verifiche scritte: prove strutturate, n. 2 nel trimestre e n. 3 nel penta-mestre.

Firma del docente

Vitale Carmen

Anno Scolastico 2021/2022
Disciplina: DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE
Docente: Pietro AVERSA
Classe V A

Raggiungimento degli obiettivi

Tempi previsti dai programmi ministeriali:

Ore settimanali:	5
Ore previste:	165
Ore effettive di lezione:	130 (fino al 07 maggio)
	20 (fino al termine delle lezioni)

Considerato il livello di partenza del gruppo classe, derivante anche dai due anni di didattica condizionata dalla Pandemia, il raggiungimento degli obiettivi prefissati nella programmazione iniziale si ritiene più che sufficiente

Obiettivi generali

Nel corso di studio di DPOI gli allievi hanno:

- sviluppato una conoscenza critica dei principi e degli aspetti applicativi essenziali della disciplina, con particolare riferimento:
 - sulle problematiche e lo sviluppo dei cicli produttivi
 - sulla stesura dei cartellini di lavorazione
- hanno inoltre raggiunto buone capacità di:
 - impostare calcoli per la stima dei tempi di lavorazione
 - proprietà di linguaggio tecnico

Argomenti svolti

MODULO 1: L'INDUSTRIALIZZAZIONE

Nascita ed evoluzione dell'industrializzazione

La produzione

I fattori della produzione

Il piano di produzione

I sistemi produttivi

Classificazione delle industrie

Metodologie di produzione

Classificazione della produzione

Produzione in serie

Produzione a lotti (batch)

Produzione Just in Time

Tipologia dei processi produttivi

Produzioni in linea

Il lotto economico

Calcolo del costo del lotto economico

Produzione per reparti

Diagramma di Gantt

MODULO 2: LE MACCHINE UTENSILI PER LE LAVORAZIONI MECCANICHE

Unità 1 - Macchine utensili e lavorazioni meccaniche:

Tornio parallelo

La fresatrice

Le alesatrici
Trapanatrici
La stozzatrice e la brocciatrice
Le rettificatrici

Unità 2 - Studi di fabbricazione

Studio del ciclo di lavorazione
Impostazione di un cartellino di lavorazione
Criteri generali di scelta
Analisi del disegno di fabbricazione
Cartellino di lavorazione e scheda analisi
Esempi di studi di fabbricazione

MODULO 3: SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

Unità 1 - Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

I principi fondamentali del D.Lgs. 81/08 e s.m.i

La valutazione del rischio

Piano di emergenza

Indicazioni generali per la preparazione dei piani di emergenza incendio (DM 218/92) e terremoto negli edifici scolastici

MODULO 4: ESERCITAZIONI GRAFICHE

Realizzazione tavole grafiche

Esercitazioni aula cad per disegno tecnico 2d e 3d

Metologie didattiche

Nel corso dell'anno scolastico sono state adottate metodologie di lavoro differenziate a seconda dei contenuti presi in considerazione.

Oltre alla tradizionale lezione frontale, talvolta si sono formati dei gruppi di lavoro in modo da favorire il confronto tra gli allievi. Per una maggiore diversificazione del messaggio, si sono utilizzate attrezzature multimediali a disposizione della scuola quali computer, LIM, rete Internet.

Materiali didattici utilizzati

Libro di testo: Vincenzo Risolo - Bruna Bassi, Disegno, progettazione e organizzazione industriale - Volume 2

Edizione: Hoepli

Sono stati inoltre utilizzati:

- Manuale del perito industriale
- Dispense e appunti delle lezioni
- Link a siti specifici della disciplina

Prove di verifica

Per la valutazione delle verifiche orali si è tenuto conto dei seguenti criteri:

- a) livello mediamente raggiunto dalla classe;
- b) grado di conseguimento personale degli obiettivi;
- c) progressi nel ritmo di apprendimento;
- d) impegno e partecipazione personale all'attività didattica svolta in classe;
- e) grado di formazione globale rispetto alla figura professionale di riferimento.

Firma del docente

Anno Scolastico 2021/2022
Disciplina: MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA
Docente: Pietro AVERSA
Classe V A

Raggiungimento degli obiettivi

Tempi previsti dai programmi ministeriali:

Ore settimanali:	4
Ore previste:	132
Ore effettive di lezione:	110 (fino al 07 maggio)
	14 (fino al termine delle lezioni)

Considerato il livello di partenza del gruppo classe, derivante anche dai due anni di didattica condizionata dalla pandemia, il raggiungimento degli obiettivi prefissati nella programmazione iniziale si ritiene più che sufficiente.

Obiettivi generali

Nel corso di studio di MME gli allievi hanno:

- sviluppato una conoscenza critica dei principi e degli aspetti applicativi essenziali della disciplina, con particolare riferimento:
 - sulle problematiche inerenti ai meccanismi per la trasmissione del moto
 - sulle principali caratteristiche dei motori termici
 - sull'utilizzo e sulla interpretazione di documentazione tecnica e manuali tecnici
- hanno inoltre raggiunto buone capacità di:
 - impostare calcoli di potenze, rendimenti, bilanci ecc.
 - schematizzare problemi inerenti strutture, organi di macchine e meccanismi semplici impostandone i relativi calcoli sia di dimensionamento che di verifica
 - proprietà di linguaggio tecnico

Argomenti svolti

MODULO A - MODULO A - ALBERI, ASSI E COLLEGAMENTI

ALBERI E ASSI

Generalità sugli alberi e sugli assi
Dimensionamento degli alberi e degli assi
Perni portanti e di spinta

COLLEGAMENTI FISSI E SMONTABILI

Tipi di collegamento
Collegamenti mediante saldatura
Collegamenti chiodati
Organi di collegamento filettati

LE MOLLE

Molle di flessione
Molle di torsione

MODULO B - SISTEMA BIELLA-MANOVELLA ED ECCENTRICI

EQUILIBRATURA DEL SISTEMA BIELLA-MANOVELLA E DEGLI ALBERI A GOMITO

Velocità e accelerazione del piede di biella
Forze alterne d'inerzia del primo e del secondo ordine
Equilibratura del sistema biella-manovella

DIMENSIONAMENTO DEL MANOVELLISMO

Ripartizione delle masse nella biella
Calcolo strutturale della biella lenta
Calcolo strutturale della biella veloce
Calcolo strutturale della manovella di estremità e dei suoi perni

MODULO C - REGOLATORI E VOLANI, GIUNTI

REGOLAZIONE DELLE MACCHINE MOTRICI E VOLANO

Controllo e regolazione automatica
Regolazione della velocità angolare delle macchine motrici
Il volano

GIUNTI, INNESTI, FRENI, MACCHINE DI SOLLEVAMENTO E MOBILITÀ

Giunti
Frizioni

MODULO D - MOTORI ENDOTERMICI

MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA: CLASSIFICAZIONE E CICLI TEORICI

Principi di funzionamento dei motori endotermici
Architettura del motore endotermico alternativo
Classificazione dei motori endotermici alternativi
Cicli teorici dei motori endotermici
Ciclo ideale Otto - Beau de Rochas
Ciclo ideale Diesel
Cicli ideali a confronto

MOTORI ALTERNATIVI A COMBUSTIONE INTERNA

Cicli reali dei motori endotermici
Miscela aria-combustibile
Prestazioni dei motori
Fattori che influenzano le prestazioni
Combustione nei motori ad accensione comandata
Carburazione e iniezione nei motori ad accensione comandata
Motori a due tempi
Combustione e iniezione nei motori ad accensione spontanea
Moderni sistemi di iniezione nei motori ad accensione spontanea
Caratteristiche costruttive dei motori
Sovralimentazione
Emissioni nocive e loro controllo

MODULO CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Direttiva Macchine
Campo di applicazione della Direttiva 2006/42/CE

Metologie didattiche

Nel corso dell'anno scolastico sono state adottate metodologie di lavoro differenziate a seconda dei contenuti presi in considerazione.

Oltre alla tradizionale lezione frontale, talvolta si sono formati dei gruppi di lavoro in modo da favorire il confronto tra gli allievi. Per una maggiore diversificazione del messaggio, si sono utilizzate attrezzature multimediali a disposizione della scuola quali computer, LIM, rete Internet.

Materiali didattici utilizzati

Libro di testo: G. Anzalone, P. Bassignana, G. Brafa Musicoro
CORSO DI MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

Edizione: Hoepli

Sono stati inoltre utilizzati:

- Manuale del perito industriale
- Dispense e appunti delle lezioni
- Link a siti specifici della disciplina

Prove di verifica

Per la valutazione delle verifiche orali si è tenuto conto dei seguenti criteri:

- f) livello mediamente raggiunto dalla classe;
- g) grado di conseguimento personale degli obiettivi;
- h) progressi nel ritmo di apprendimento;
- i) impegno e partecipazione personale all'attività didattica svolta in classe;
- j) grado di formazione globale rispetto alla figura professionale di riferimento.

Firma del docente

Prof. Aversa Pietro

Profilo della classe

Gli alunni hanno dimostrato di possedere un discreto interesse nei confronti della disciplina ed una sufficiente motivazione allo studio. Buona, in generale, è stata la predisposizione all'ascolto, l'attenzione e la partecipazione al dialogo educativo. Essa si presenta abbastanza eterogenea per parametri culturali, economici e sociali. In classe è presente un alunno con disabilità certificata affiancato dai Docenti di sostegno per 18 h settimanali e segue una programmazione Differenziata ed un alunno con disabilità affiancato dal Docente di sostegno per 9 h settimanali e segue una programmazione Paritaria/Obbiettivi minimi

Raggiungimento degli obiettivi

Globalmente è stato possibile costruire un rapporto equilibrato tra docenti e allievi. Gli allievi sono stati disponibili al confronto e alla collaborazione, rispettando regole e ruoli. Ognuno degli alunni della classe ha maturato un buon metodo di studio personale e maturo, fondato sul ragionamento e sulla riflessione, più che su uno studio mnemonico. La classe ha acquisito buone capacità autonome di studio, riconoscendo e correggendo i propri errori. Gli alunni riescono con discreti risultati a collegare le conoscenze, rielaborare individualmente i contenuti, orientarsi nella multidisciplinarietà, applicando le conoscenze di una disciplina in discipline e campi diversi. Inoltre hanno eseguito i compiti affidati rispettando i tempi di consegna

Obiettivi generali

Gli obiettivi generali raggiunti in termini di competenze riguardano:

Competenze generali:

- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche innovative e migliorative
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, gestione e controllo di processi produttivi
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento

Competenza minime:

- utilizzare i componenti pneumatici ed oleodinamici, comprendendone i principi di funzionamento e le possibili applicazioni
- applicare le tecniche di simulazione e di gestione di un processo automatico inerente alla pneumatica ed alla oleodinamica
- operare su processi produttivi avvalendosi della logica programmabile (PLC)
- Riconoscere i diversi tipi di sensori e trasduttori e saper indicare quale dispositivo utilizzare per monitorare il sistema

Argomenti svolti

MODULO 0: (ALLINEAMENTO e RECUPERO)

MODULO 1: Oleodinamica

- Elementi di oleodinamica
- Organi di regolazione e comando del moto
- Attuatori oleodinamici

MODULO 2: Circuiti Oleodinamici, Elettro-Oleodinamici e PLC

- Elementi di elettro-oleodinamica
- Operatori logici nella tecnologia elettrica

- PLC
 - Elementi di programmazione dei PLC
- MODULO 3: Sensori e loro applicazioni**

- Definizione di sensore
- Sensori di prossimità
- Sensori magnetici
- Sensori a induzione
- Sensori capacitivi
- Sensori fotoelettrici
- Sensori a ultrasuoni

MODULO 4: Trasduttori e loro applicazioni

- Definizione di trasduttore
- I parametri principali dei trasduttori
- Tipi di trasduttori: analogici e digitali, attivi e passivi
- Encoder
- Potenzimetro
- Estensimetro
- Trasformatore differenziale – LVDT
- Resolver
- Trasduttori di temperatura
- Trasduttori di velocità
- Trasduttore di pressione
- Trasduttore di portata

MODULO 5: Sistema Common Rail

- Sistema di iniezione motori Diesel
- Sistema common rail
- Elettroiniettore
- Iniettore pompa
- Centralina elettronica
- Sensori

Metologie didattiche

In presenza

- Lezione frontale e partecipata
- Apprendimento cooperativo
- Classe capovolta (capovolgere, se e quando possibile, la struttura della lezione, da momento di semplice trasmissione dei contenuti ad un confronto e rielaborazione condivisa delle nozioni e conoscenza.
- Compiti da svolgere a casa
- Esercitazioni guidate

A distanza

- Esercitazioni guidate(attività sincrone)
- Correzione esercizi (attività sincrone ed asincrone)
- Proposta esercizi guidati (attività sincrone ed asincrone)

Materiali didattici utilizzati

In presenza

- LIM
- PC

- Libri di testo
- Utilizzo materiale didattico da rete (Lezioni multimediali, film, ecc)
- Materiale prodotto dal docente (schede didattiche, esercizi guidati, sintesi di argomenti, mappe concettuali ecc.)

A distanza

- Materiale prodotto dal docente (schede didattiche, esercizi guidati)

Prove di verifica

Le verifiche formative e sommative sono state condotte con le seguenti modalità:

- Verifiche orali

(Con diverse modalità: interrogazione tradizionale, interventi durante le lezioni, svolgimento esercitazioni alla lavagna, discussione giornaliera sui compiti per casa, ecc)

- Verifiche scritte.

(Con diverse modalità: prova tradizionale, prove semistrutturate e strutturate).

Firma del docente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mause' followed by a stylized flourish.

Profilo della classe

Il dialogo educativo ha messo in evidenza l'esistenza, all'interno della classe, di un eterogeneo possesso di competenze, da cui è scaturita la necessità di attivare processi di apprendimento diversificati in base agli stimoli ed ai reali bisogni educativi degli allievi.

L'azione didattica ha mirato ad approfondire le conoscenze e ad ampliare gli interessi. Sono emersi in alcuni casi, elementi in possesso di valide competenze.

La programmazione di classe ha tenuto conto della situazione riscontrata ed è stata mirata, al potenziamento di alcune abilità già acquisite e di altre in via di acquisizione.

Raggiungimento degli obiettivi

La classe ha mediamente raggiunto gli obiettivi prefissati

Obiettivi generali

Conoscenza delle cause del processo corrosivo e delle relative tecniche di prevenzione e protezione

Conoscenza della utilità del prototipo e della prototipizzazione rapida

Conoscenza approfondita dei meccanismi di lavorazione non tradizionali

Conoscenza dell'utilità dei trattamenti di ricarica e di rivestimento, delle tecniche di riporto per i vari materiali

Conoscenza dei vari tipi di prove statiche, dinamiche e periodiche; fattori di influenza delle caratteristiche dei materiali

Conoscenza dei sistemi di controllo nelle macchine CNC, degli elementi necessari alla programmazione e delle istruzioni per l'esecuzione delle diverse lavorazioni

Argomenti svolti

- Corrosione e lotta alla corrosione
- Nanotecnologie
- Prototipizzazione e FastLab
- Lavorazione con ultrasuoni
- Elettroerosione
- Lavorazioni Laser
- Lavorazioni con il plasma
- Taglio con il getto d'acqua
- Tecniche di ricarica metallica e rivestimenti superficiali
- Prove distruttive
- Prove non distruttive
- Sistemi di programmazione delle macchine CNC

Metologie didattiche

Lezione frontale, brain storming, metodo esperienziale

Materiali didattici utilizzati

Libro di testo, LIM

Prove di verifica

Le verifiche sono state condotte in modo orale

Firma del docente

Vincenzo Sicola

Anno Scolastico 2021/2022
Disciplina: Scienze Motorie
Docente: Sabrina Zuppa
Classe V A

Profilo della classe

PARTECIPAZIONE La classe 5A è composta da 14 alunni, 3 ragazze, 11 ragazzi di cui due necessitano del sostegno, nel corso di tutto l'anno scolastico, ha partecipato al dialogo educativo dimostrando interesse ed impegno. Gli alunni hanno dimostrato un comportamento corretto, si sono dimostrati motivati e disponibili partecipando e rispondendo alle sollecitazioni didattiche - educative in modo positivo, secondo le proprie attitudini e capacità. Il piano di proposte motorie ha consentito a un buon numero di alunni di registrare miglioramenti significativi rispetto ai livelli di partenza, raggiungendo un buon livello di preparazione. Il programma, riguardo la parte pratica, è stato svolto non come previsto dal dipartimento a causa delle limitazioni causate dal Covid. In generale, il profitto della classe è stato più che buono.

IMPEGNO E METODO DI STUDIO Durante il presente anno scolastico hanno dimostrato interesse rispetto ai vari argomenti trattati. Il clima in classe è stato abbastanza sereno e adeguato allo svolgimento delle lezioni. La frequenza è stata regolare, come la partecipazione nelle attività teoriche e pratiche, per quanto è stato possibile, dimostrando un comportamento corretto e responsabile. L'apprendimento è stato costante nel corso dell'intero anno scolastico

Raggiungimento degli obiettivi

In generale, il livello medio raggiunto nella classe è più che buono.

Obiettivi generali

OBIETTIVI DISCIPLINARI IN RELAZIONE ALLE FINALITÀ FORMATIVE GENERALI La personalità dello studente è pienamente valorizzata attraverso una diversificazione delle attività, utili a scoprire ed orientare le attitudini personali nell'ottica del pieno sviluppo del potenziale di ciascun individuo. In tal modo le scienze motorie possono far acquisire allo studente abilità molteplici, trasferibili in qualunque altro contesto di vita. Ciò porta all'acquisizione di corretti stili comportamentali che abbiano radice nelle attività motorie sviluppate nell'arco del quinquennio in sinergia con l'educazione alla salute, all'affettività, all'ambiente e alla legalità. Al termine del quinto anno lo studente dovrà dimostrare di aver raggiunto: - La capacità di utilizzare le qualità condizionali adattandole alle diverse esperienze motorie ed ai vari contenuti tecnici. - Di conoscere alcuni principi delle metodologie di allenamento. - Una consapevolezza delle modalità di miglioramento delle capacità coordinative in situazioni complesse; - Di saper collaborare all'organizzazione e alla gestione delle attività della classe -Di conoscere e di essere consapevole degli effetti positivi prodotti dall'attività fisica sugli apparati del proprio corpo. - Conoscere i principi fondamentali per una corretta alimentazione e per un sano stile di vita. - Conoscere le principali norme di primo soccorso e prevenzione infortuni. - Di aver maturato un comportamento corretto

Argomenti svolti

SALUTE E BENESSERE - La salute dinamica (il concetto di salute; l'educazione alla salute; i rischi della sedentarietà; il movimento come prevenzione) - La ginnastica dolce: (mente e corpo, il rilassamento, la respirazione addominale o diaframmatica e quella toracica, il rilassamento,) - La postura della salute: la schiena e l'importanza della postura, i paramorfismi, i dismorfismi, l'analisi della postura, - Le capacità motorie: coordinative e condizionali - Una sana alimentazione: alimentazione e nutrienti, macronutrienti e micronutrienti

- Una dieta equilibrata: la piramide alimentare - e l'energia del cibo - Le dipendenze: il tabacco, l'alcol, le droghe e i loro effetti, le dipendenze comportamentali - Il doping: che cos'è il doping, e IL CORPO E LA SUA FUNZIONALITA' - IL PRIMO SOCCORSO - Come si presta il primo soccorso: emergenze e urgenze - I traumi più comuni.

CENNI STORICI - Storia dell'educazione fisica – Jesse Owens– Berlino 1936 - Dick Fosbury rivoluziona il salto in alto (olimpiadi Città del Messico del 1968) – Realizzazione del Libro” Sport si grazie “ che contiene sia argomenti di scienze motorie sia domande di Cittadinanza e Costituzione

Metologie didattiche

Nello svolgimento delle lezioni si è cercato di coinvolgere attivamente tutta la classe valutando, nel rispetto delle capacità motorie e organizzative di ciascuno, i possibili traguardi prefissati. Ogni attività si è sostanzialmente svolta in classe o negli spazi liberi prospicienti la scuola coniugando l'attività pratica agli argomenti teorici, riservandomi il compito d'intervenire per stimolare autocorrezioni per ottenere risposte motorie adeguate ad ogni esigenza in modo che ogni esperienza diventi uno stimolo per l'attività autonoma. Lo spirito competitivo è stato contenuto nei limiti di un corretto e leale confronto, teso all'affermazione delle proprie capacità più che al superamento di quelle dei compagni. L'attività pratica è stata supportata contestualmente da informazioni teoriche secondo il programma stabilito.

Materiali didattici utilizzati

Per la parte teorica si è fatto riferimento al libro di testo consigliato, nonché ai numerosi video trovati in rete pubblicati nel sito web istituzionale” Confederazione delle associazioni dei diplomati ISEF & laureati in scienze motorie”

Prove di verifica

Le verifiche sono state attuate in forma di dialogo orale cercando di capire se sono state comprese gli effetti della pratica sportiva sul buon mantenimento dei vari organi ed apparati oggetto del programma svolto, nonché sulla parte pratica.

Firma del docente

Sabrina Zuppa

Tabella fasce di credito III, IV e V Anno (Allegato A DLS 62/2017)

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M=6$	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

Allegato C (O.M. 65 del 13.03.2022)

Tabella 1

Conversione del credito scolastico complessivo

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

Griglie di valutazione della prima prova scritta (Italiano)

Tipologia A: Analisi del testo letterario

Tipologia B: Analisi e produzione di un testo Argomentativo

Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo- argomentativo

Griglia di valutazione Prova scritta d'italiano Tipologia A: Analisi del testo letterario

Alunno/a _____		Classe _____		Data _____	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro e lineare semplice, con alcune incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato, personale corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato complessivamente corretto generalmente corretto, con alcune incertezze non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	3. Competenze ideative e Rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
Indicatori specifici Tip. A: Analisi del testo	4. Competenze testuali specifiche Analisi e interpretazione di un testo Letterario	Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	Sviluppa le consegne in modo: pertinente ed esauriente pertinente e abbastanza esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente pertinente e, nel complesso, corretto sufficientemente pertinente e corretto superficiale e approssimativo parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Comprensione del testo.	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi concettuali in quasi tutti i suoi snodi concettuali individuandone i temi portanti individuando nel complesso i temi portanti nei nuclei essenziali riconoscendo solo alcuni nuclei essenziali in modo parziale e superficiale in minima parte e/o fraintendendo gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica.	Analizza il testo in modo: puntuale, ampio e articolato puntuale, ampio e abbastanza articolato puntuale, corretto, ma poco articolato abbastanza chiaro e corretto sostanzialmente chiaro e corretto parziale, generico e poco corretto semplificistico, superficiale e scorretto lacunoso e scorretto gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
	Interpretazione del testo.	Contestualizza e interpreta in modo: pertinente, approfondito e personale/originale pertinente, esauriente e abbastanza approfondito pertinente ed esauriente, con qualche approfondimento pertinente e abbastanza esauriente sostanzialmente pertinente e corretto parziale, generico e poco corretto semplificistico, superficiale e scorretto lacunoso e scorretto gravemente inadeguato/nullo	10 9 8 7 6 5 4 3 2		
PUNTEGGIO TOTALE				/100	
Valutazione inventesimi (punt./5)		/20		Valutazione indecimi(punt./10)	
				/10	

Griglia di valutazione Prova scritta d'italiano Tipologia B: Analisi e produzione di un testo Argomentativo

Alunno/a		Classe		Data	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro e lineare semplice, con alcune incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato, personale corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato complessivamente corretto generalmente corretto, con alcune incertezze non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
Indicatori specifici Tip. B: Analisi e produzione di un testo argomentativo	4. Competenze testuali specifiche Analisi e produzione di un testo argomentativo	Comprensione del testo	Comprende il testo: in tutti i suoi snodi argomentativi in quasi tutti i suoi snodi argomentativi individuandone i temi portanti individuando nel complesso i temi portanti nei nuclei essenziali riconoscendo alcuni nuclei essenziali riconoscendo solo la linea generale dell'argomentazione riconoscendo l'argomentazione in modo parziale e superficiale in minima parte e/o fraintende	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo	Individua tesi e argomentazioni in modo: completo, consapevole e approfondito completo, consapevole e abbastanza approfondito completo e abbastanza consapevole abbastanza completo e abbastanza approfondito essenziale e sintetico parziale e non sempre corretto parziale e per lo più confuso confuso edisorganico gravemente inadeguato	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Percorso ragionativo e uso di connettivi pertinenti	Struttura l'argomentazione in modo: chiaro, congruente e ben articolato chiaro, congruente e articolato chiaro, congruente e abbastanza articolato abbastanza chiaro e abbastanza congruente globalmente chiaro e congruente non sempre chiaro e congruente superficiale e poco congruente superficiale e confuso incerto e privo di elaborazione	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
	Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali	I riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi, precisi e abbastanza funzionali al discorso ampi e abbastanza precisi abbastanza ampi e abbastanza precisi sostanzialmente chiari e corretti parziali, generici e poco corretti semplificistici, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2		
PUNTEGGIO TOTALE				/100	
Valutazione inventesimi (punt./5)		/20		Valutazione indecimi (punt./10)	
				/10	

Griglia di valutazione Prova scritta d'italiano Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo

Alunno/a		Classe		Data	
Indicatori generali	1. Competenze testuali	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Sviluppa il testo in modo: coerente, coeso, personale ben organizzato, coerente e coeso chiaro e adeguato alla tipologia complessivamente chiaro e lineare semplice, con alcune incertezze meccanico incerto e poco lineare molto confuso del tutto inadeguato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	2. Competenze linguistiche	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Si esprime in modo: corretto, appropriato, personale corretto, appropriato, efficace corretto e appropriato complessivamente corretto generalmente corretto, con alcune incertezze non del tutto corretto, con alcuni errori poco corretto e appropriato scorretto e inappropriato del tutto errato	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
	3. Competenze ideative e rielaborative	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esprime conoscenze e valutazioni: approfondite, articolate e originali approfondite e articolate pertinenti e adeguate pertinenti essenziali e sufficientemente motivate superficiali incerte e frammentarie scarse e prive di spunti critici del tutto inadeguate	20 18 16 14 12 10 8 6 4	
Indicatori specifici Tip. C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo	Pertinenza del testo rispetto alla traccia (Coerenza del titolo e dell'eventuale paragrafazione)	Sviluppa la traccia (eventualmente titola e paragrafa) in modo: pertinente, esauriente e personale pertinente ed esauriente pertinente, ma non del tutto esauriente pertinente e, nel complesso, corretto sostanzialmente pertinente e corretto superficiale e approssimativo parziale e poco preciso lacunoso e impreciso gravemente incompleto	20 18 16 14 12 10 8 6 4		
	4. Competenze testuali specifiche Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo	Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Articola l'esposizione in modo: ordinato, lineare e personale ordinato e lineare ordinato e complessivamente lineare complessivamente ordinato e lineare sostanzialmente ordinato e lineare poco ordinato e poco lineare semplice e confuso disorganico inadeguato rispetto alla tipologia	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
		Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	I riferimenti culturali risultano: ampi, precisi e funzionali al discorso ampi, precisi e abbastanza funzionali al discorso ampi e abbastanza precisi abbastanza ampi e abbastanza precisi sostanzialmente chiari e corretti parziali, generici e poco corretti semplificati, superficiali e scorretti limitati e per lo più scorretti poco pertinenti o assenti	10 9 8 7 6 5 4 3 2	
				PUNTEGGIO TOTALE	/100
Valutazione in ventesimi (punt./5)		/20	Valutazione in decimi (punt./10)		/10

Tabella 2

Conversione del punteggio della prima prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1,50
3	2
4	3
5	4
6	4,50
7	5
8	6
9	7
10	7,50
11	8
12	9
13	10
14	10,50
15	11
16	12
17	13
18	13,50
19	14
20	15

Tabella 3

Conversione del punteggio della seconda prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	0,50
2	1
3	1,50
4	2
5	2,50
6	3
7	3,50
8	4
9	4,50
10	5
11	5,50
12	6
13	6,50
14	7
15	7,50
16	8
17	8,50
18	9
19	9,50
20	10

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-3,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4-4,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5-6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6,50-7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1,50-3,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4-4,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5-5,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0,50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-3,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4-4,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5-5,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2-2,50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione 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	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2-2,50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	3	
		Punteggio totale della prova		

**Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento
della seconda prova scritta dell'esame di Stato**

**ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO
CODICE ITMM
INDIRIZZO: MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA**

Caratteristiche della prova d'esame

Come previsto nell'allegato B della Ordinanza Ministeriale n° 65/2022 *“Esame di stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2021/2022* “la disciplina caratterizzante oggetto della seconda prova scritta per gli Istituti Tecnici settore Tecnologico indirizzo "Meccanica, Meccatronica ed Energia" articolazione "Meccanica e Meccatronica" è **“Disegno, Progettazione Organizzazione Industriale”**

Le prove scritte di tale disciplina fanno riferimento a situazioni operative in ambito tecnologico-aziendale e richiedono al candidato attività di analisi tecnologico-tecniche, di scelta, di decisione su processi produttivi, di ideazione, progettazione e dimensionamento di prodotti, di individuazione di soluzioni a problematiche organizzative e gestionali.

Nello specifico la prova d'esame consiste nella progettazione, comprensiva di calcoli, verifiche, rappresentazioni grafiche e studio del processo produttivo, di un semplice sistema meccanico.

La durata della prova è di otto ore.

DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Nuclei tematici fondamentali

- Progettazione e verifica di componenti meccanici semplici ed organi di collegamento, secondo le norme di settore.
- Rappresentazione convenzionale o codificata di elementi normalizzati o unificati tramite il disegno meccanico dei singoli elementi costruttivi.
- Funzione delle macchine utensili, parametri tecnologici; abbinamento delle macchine e delle attrezzature alle lavorazioni.
- Funzione del cartellino e del foglio analisi operazione: modalità di stesura.
- Organizzazione della produzione;
- Aspetti legati alle innovazioni dei processi di industrializzazione correlati alle funzioni aziendali, al rispetto delle norme antinfortunistiche e all'impatto ambientale.

Obiettivi della prova
<ul style="list-style-type: none"> • Programmare un ciclo completo produttivo di singoli componenti meccanici, attraverso l'organizzazione delle fasi di progettazione, l'approvvigionamento e scelta del materiale, le lavorazioni alle macchine utensili. • Pianificare gli aspetti legati alla produzione (approvvigionamento di materiale, gestione delle scorte, gestione magazzini, ecc.), alla scelta dei parametri di taglio per le lavorazioni alle macchine utensili, anche in relazione alla sicurezza nei luoghi di lavoro, ai costi e all'impatto ambientale. • Analizzare criticamente le soluzioni utilizzate, dimostrando competenze nella corretta scelta e valutazione degli aspetti legati ai sistemi produttivi adottati, al corretto uso dei materiali, dei sistemi di gestione della produzione e automazione dei processi. • Illustrare graficamente, secondo la normativa tecnica unificata di settore, sia i disegni di particolari costruttivi dei componenti meccanici progettati, che il layout dell'impianto prescelto. • Redigere un ciclo completo di lavorazione completo della successione delle fasi di lavoro, dei macchinari e attrezzature utilizzati, degli strumenti di controllo e dei parametri di taglio necessari alla produzione.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

(D.M. 769 del 2018)

Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	4
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	6
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	6
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	4

Griglia di valutazione della seconda prova per l'attribuzione dei punteggi

N.	INDICATORI (MIUR) (Obiettivi della Seconda Prova scritta)	CONOSCENZE – ABILITA' (Descrittori)	COMPETENZE (Livello)	Punteggio (max 20)
1	Padronanza delle <i>conoscenze disciplinari</i> relative ai nuclei oggetto della prova e caratterizzanti l'indirizzo.	Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei complete, approfondite e professionali	Avanzato	4.0
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei complete e professionali	Intermedio	3.2
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei negli aspetti essenziali	Sufficiente	2.4
		Possiede conoscenze disciplinari semplici relative ai nuclei	Parziale	2.0
		Possiede conoscenze disciplinari relative ai nuclei semplici e frammentarie	Non adeguato	1.6
2	Padronanza delle <i>competenze tecnico-professionali</i> specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle <i>situazioni problematiche</i> proposte e alle metodologie, alle <i>scelte effettuate</i> e ai <i>procedimenti</i> utilizzati nella loro risoluzione.	Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi e con competenza professionale	Avanzato	6.0
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi e appropriati	Intermedio	4.8
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti validi ma approssimati	Sufficiente	3.6
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti superficiali	Parziale	3.0
		Comprende e analizza le <i>situazioni problematiche</i> con scelte e procedimenti confusi e frammentari	Non adeguato	2.4
3	Completezza nello svolgimento della traccia, <i>coerenza e correttezza</i> dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	<i>Completo, coerente e corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Avanzato	6.0
		<i>Completo, e corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Intermedio	4.8
		<i>Corretto nei risultati, elaborati e grafici essenziali</i>	Sufficiente	3.6
		<i>Parzialmente corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Parziale	3.0
		<i>Completo, coerente e corretto</i> nei risultati, elaborati e grafici	Non adeguato	2.4
4	Capacità di <i>argomentare, collegare</i> e di <i>sintetizzare</i> le informazioni in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i <i>diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore</i> .	<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo chiaro, approfondito ed esauriente	Avanzato	4.0
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo chiaro	Intermedio	3.2
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo essenziale e sufficiente	Sufficiente	2.4
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo superficiale e disorganico	Parziale	2.0
		<i>Argomenta, collega e sintetizza</i> le informazioni in modo disorganico e frammentario	Non adeguato	1.6
) In grassetto il livello <i>Base</i> di sufficienza (12 punti). (2) Nel caso in cui il totale del punteggio è decimale, esso verrà arrotondato a quello intero successivo superiore se è uguale o maggiore di 0,50.			Totale / 20	

Norme sul Trattamento dei dati personali

Si fa presente che la normativa impone la pubblicazione del documento del 15 maggio ma i **principi di necessità e di proporzionalità** richiamati dalla legge per la protezione dei dati personali proibiscono che esso contenga dati personali eccedenti e non conformi alle finalità che la pubblicazione deve perseguire. In altre parole non c'è alcuna ragionevole evidenza della necessità di citare nel documento oggetto di diffusione in Internet dei dati personali riferiti agli studenti in un documento finalizzato ad orientare la commissione nella redazione del testo della terza prova. E' chiaro, infatti, che il senso del documento sia quello di mettere in evidenza il percorso didattico e formativo di ciascuna classe, prescindendo dalle peculiarità dei singoli elementi che la compongono. Pertanto si fa evidenza che il presente Documento del 15 maggio è stato elaborato tenendo conto delle disposizioni in merito alla tutela della privacy e che tale documento debba essere immediatamente affisso all'albo dell'istituto e che, per effetto dell'Art. 32 c. 1 della legge 18 giugno 2009, n. 69 e successive disposizioni del CAD, a far data dal primo gennaio 2010, gli obblighi di pubblicazione di atti e provvedimenti amministrativi aventi effetto di pubblicità legale si intendono assolti con la pubblicazione nei propri siti informatici da parte delle amministrazioni e degli enti obbligati.

Le finalità del Documento sono volte a consentire alla commissione di predisporre tale prova i consigli di classe sono chiamati ad elaborare, entro il 15 maggio, un apposito documento che esplica i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi ed i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti. Ciascun consiglio può, inoltre, aggiungere ogni altro elemento ritenuto significativo ai fini dello svolgimento degli esami.

La pubblicazione del documento nel sito prevede l'assenza di qualunque dato personale riferibile agli alunni quali informazioni anagrafiche (anche il banale elenco degli alunni componenti la classe) o relativo al rendimento scolastico in base a quanto definito dal Miur attraverso la nota 10719 del 21/03/2017 con la quale il garante per la protezione dei dati personali ha fornito indicazioni circa la corretta elaborazione del cd. "documento del 15 maggio", con riferimento in particolare all'indebita diffusione di dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del c.d. "documento del 15 maggio" ai sensi dell'art. 5, comma 2, del d.P.R. 23 luglio 1998, n. 323 - Indicazioni operative.

Si riportano di seguito le indicazioni del Garante:

"Come già evidenziato dal Garante, a fronte di specifici obblighi normativi che impongono la diffusione di atti o documenti amministrativi, le amministrazioni pubbliche prima di mettere a disposizione sui propri siti web istituzionali atti e documenti amministrativi contenenti dati personali, devono verificare che sia espressamente previsto l'obbligo di pubblicare anche dati personali, ovvero valutare, caso per caso, se tale diffusione sia effettivamente necessaria rispetto alle finalità sottese alla diffusione del documento (art. 4, comma 1, lett. m, e art. 19, comma 3, del

Codice, con riguardo ai dati comuni, nonché artt. 20, 21 e 22, comma 11, con riferimento ai dati sensibili e giudiziari).

Ebbene alla luce dei principi e regole sopra richiamati non si ha alcuna ragionevole evidenza della necessità di fornire alla commissione esaminatrice dati personali riferiti agli studenti in un documento finalizzato ad orientare tale commissione nella redazione del testo della terza prova che sia il più adeguato possibile agli studenti esaminandi.

È chiaro, infatti, che il senso del documento sia quello di mettere in evidenza il percorso didattico e formativo di ciascuna classe, prescindendo dalle peculiarità dei singoli elementi che la compongono.

Lo stesso dato normativo, nonché le successive indicazioni ministeriali al riguardo, non lasciano margini a un'interpretazione estensiva circa il contenuto del documento tale da comprendere anche riferimenti ai singoli studenti, risultando quindi priva del necessario fondamento normativo la diffusione di un documento così redatto".

