

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " NEWTON-PERTINI "

Via Puccini, 27 – 35012 Camposampiero (Padova) – tel. 049.5791003 – tel. 049.9303425
c.f. 92127840285 - e-mail: pdis01400q@istruzione.it – pdis01400q@pec.istruzione.it -
www.newtonpertini.edu.it

ESAME DI STATO

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

D.lgs. 62 del 13 aprile 2017

OM n. 14 del 14/03/2022

Approvato nella seduta del consiglio di classe del 09 maggio 2022

A. S. 2021 / 2022

CLASSE 5^a Sez. C Indirizzo Meccanica Meccatronica

Coordinatore: *Prof. Amedeo Cottitto*

Dirigente: *dott.ssa Chiara Tonello*

INDICE

INDICE.....	2
PARTE PRIMA – PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	4
1. PRESENTAZIONE SINTETICA DELL'INDIRIZZO E DEL PROFILO PROFESSIONALE EMERGENTE.....	5
2. PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE	5
MATERIA	6
3. OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI (Educativi e formativi)	7
4. CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA' NELL'AMBITO DELLE SINGOLE DISCIPLINE	7
5. ATTIVITA' DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA NEL TRIENNIO CON PARTICOLARE ATTENZIONE NELL'ULTIMO ANNO	7
6. PERCORSI CLIL SVOLTI DALLA CLASSE (disciplina, monte, ore, modalità, risultati ...attività nel triennio per il linguistico ...): /.....	8
7. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO del triennio	8
PARTE SECONDA – Programmi e relazioni finali	13
LINGUA e LETTERATURA ITALIANA.....	14
Programma finale di italiano	28
STORIA.....	30
Programma finale di STORIA.....	39
INGLESE.....	40
Programma finale di INGLESE.....	53
MATEMATICA	55
Programma finale MATEMATICA.....	63
Meccanica, macchine ed energia.....	65
PROGRAMMA Finale MECCANICA	75
D.P.O.I.....	76
PROGRAMMA Finale DPOI	87

TECNOLOGIE MECCANICHE	91
PROGRAMMA Finale TECNOLOGIE MECCANICHE	96
SISTEMI E AUTOMAZIONE	99
PROGRAMMA Finale SISTEMI E AUTOMAZIONE	104
RELIGIONE CATTOLICA (I.R.C.).....	107
PROGRAMMA Finale RELIGIONE CATTOLICA.....	113
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	115
PROGRAMMA Finale SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE.....	120
EDUCAZIONE CIVICA.....	125
PARTE TERZA – Tracce delle simulazioni di prove scritte e relative griglie di valutazione	129
SIMULAZIONE di PRIMA PROVA (ITALIANO)	130
SIMULAZIONE di SECONDA PROVA.....	145
CdC 5°C – ITI	146

PARTE PRIMA – PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

1. PRESENTAZIONE SINTETICA DELL'INDIRIZZO E DEL PROFILO PROFESSIONALE EMERGENTE

Gli indirizzi del settore tecnologico fanno riferimento alle aree di produzione e di servizio nei diversi comparti tecnologici, con particolare attenzione all'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi.

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

Profilo del diplomato

Al termine del percorso di studi lo studente sarà in grado di:

individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti; misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione; organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto; documentare e seguire i processi di industrializzazione; progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura; progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura; organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure; definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi; gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali; gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

2. PRESENTAZIONE SINTETICA DELLA CLASSE

a) STORIA DEL TRIENNIO DELLA CLASSE

La classe è composta da 19 studenti, tutti provenienti dalla classe 4C ITT dell'anno precedente. Nel corso dell'anno la classe ha dimostrato una presenza alle lezioni costante (percentuale di assenze bassa) con un interesse, invece, altalenante ed in alcuni casi selettivo.

Il profitto globale risulta più che sufficiente con la metà degli studenti che risulta avere un giudizio positivo in tutte le materie per tutto l'anno scolastico.

Altri studenti si sono espressi al di sotto delle loro reali capacità, limitandosi all'essenziale, mostrandosi poco motivati e con scarsa capacità di collegamento e rielaborazione personale dei contenuti e spesso carenti nell'esposizione orale, limitata all'essenziale ed imprecisa nell'uso del linguaggio proprio delle discipline.

Il comportamento della classe è stato comunque adeguato alle regole per tutto il triennio finale.

Gli studenti, durante il triennio, sono riusciti a creare dei legami costruttivi tra di loro. Gli alunni con più competenze hanno aiutato i compagni e ciò è stato di particolare utilità soprattutto nello scorso anno scolastico durante il quale la didattica a distanza ha avuto un impatto importante sulla didattica.

La classe ha svolto parte delle lezioni in didattica a distanza in tutto il percorso triennale finale.

I periodi di DAD sono stati molto lunghi sia in terza che in quarta mentre durante il presente a.s. la durata è stata di circa due settimane per l'intera classe e con altri periodi (limitati) per singoli studenti.

Il comportamento in DAD è sempre stato corretto e continuo per tutti e tre gli anni.

Ciononostante risulta evidente che il rendimento sia stato comunque condizionato nell'ambito dell'acquisizione delle competenze finali.

Classe	Iscritti stessa classe	Iscritti da altra classe/ scuola	Promossi	Promossi con sospensione del giudizio	Non promossi	Ritirati o trasferiti ad altra scuola
Classe terza (a.s. 2019/20)	21	/	21	0	/	/
Classe quarta (a.s. 2020/21)	21	/	10	9	2	/
Classe quinta (a.s. 2021/22)	19	/				

b) CONTINUITA' DIDATTICA NEL TRIENNIO.

MATERIA	DOCENTI CLASSE TERZA	DOCENTI CLASSE QUARTA	DOCENTI CLASSE QUINTA
Lingua e Letteratura Italiana	Vallotto Silvia	La Monaca Nunzio	Marconato Lucio
Storia	Vallotto Silvia	La Monaca Nunzio	Marconato Lucio
Lingua Inglese	Bertazzoni Daniela	Bertazzoni Daniela	Bertazzoni Daniela
Matematica e Complementi	Favaretto Marta	Favaretto Marta	Favaretto Marta
Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale	Cottitto Amedeo	Martignon Luigi Giuseppe	Dallan Simone – ITP Vitelli Massimo
Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	Galeazzo Maurizio – ITP Salmaso Vladimiro	Galeazzo Maurizio – ITP Ceron Mattia	Michelotto Claudio – ITP Rizzolo Pietro
Meccanica, Macchine ed Energia	Cottitto Amedeo – ITP Salmaso Vladimiro	Cottitto Amedeo – ITP Di Gioia Nicola	Cottitto Amedeo – ITP Pantaleo Giuseppe
Sistemi e Automazione	Dallan Simone – ITP Panzavolta Marco	Cottitto Amedeo – ITP Salmaso Vladimiro	Martignon Luigi Giuseppe – ITP Vitelli Massimo
Scienze Motorie e Sportive	Pepe Loredana	Caccin Alan	Caccin Alan
Religione Cattolica	Girolametto Paolo	Girolametto Paolo	Girolametto Paolo

3. OBIETTIVI GENERALI RAGGIUNTI (Educativi e formativi)

Facendo riferimento agli obiettivi trasversali fissati dal Consiglio di Classe in sede di programmazione e monitorati nel corso dell'anno, sono stati generalmente raggiunti i livelli qui sotto evidenziati.

Obiettivi educativi e didattici trasversali a tutte le discipline		Livello raggiunto
1	Conoscenza di sé come valorizzazione delle risorse personali.	Medio - alto
2	Capacità di interagire in modo costruttivo con l'ambiente e di instaurare rapporti di collaborazione.	Medio
3	Potenziamento dell'autocontrollo e del rispetto reciproco.	Medio - alto
4	Miglioramento della partecipazione alle attività didattiche.	Medio
5	Saper assumere impegni e responsabilità rispettando le scadenze programmate.	Medio
6	Favorire la partecipazione e il ragionamento critico.	Medio - alto
7	Potenziamento del proprio metodo di studio (come organizzazione e programmazione del tempo di studio a casa).	Medio - basso
8	Consolidamento della competenza linguistica attraverso l'uso dei linguaggi specifici di ogni disciplina.	Medio
9	Sviluppo delle capacità di lettura, comprensione e rielaborazione dei contenuti.	Medio
10	Potenziamento delle capacità critiche e consapevolezza della molteplicità dei rapporti esistenti tra le discipline.	Medio
11	Saper applicare le conoscenze acquisite anche in contesti nuovi	Medio - alto
12	Saper utilizzare le documentazioni tecniche (manuali, dizionari) e le fonti d'informazione.	Alto
13	Saper documentare e relazionare il proprio lavoro sia in forma scritta che orale.	Medio - alto
14	Saper comunicare in modo pertinente, coerente, utilizzando le terminologie specifiche.	Medio

4. CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA' NELL'AMBITO DELLE SINGOLE DISCIPLINE

Si fa riferimento alle relazioni finali delle singole discipline (vedi la seconda parte del presente documento)

5. ATTIVITA' DI ARRICCHIMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA NEL TRIENNIO CON PARTICOLARE ATTENZIONE NELL'ULTIMO ANNO

CLASSE TERZA a. s. 2019/2020

Attività	Partecipanti	Accompagnatori / Referenti	Data / Periodo
Quotidiano in classe	Tutta la classe	Paolo Girolametto	Tutto l'anno scolastico
Lettorato di lingua inglese	Tutta la classe	Daniela Bertazzoni	Tutto l'anno scolastico

CLASSE QUARTA a. s. 2020/2021

Attività	Partecipanti	Accompagnatori / Referenti	Data / Periodo
Lettorato di lingua inglese	Tutta la classe	Daniela Bertazzoni	Tutto l'anno scolastico

CLASSE QUINTA a. s. 2021/2022

Attività	Partecipanti	Accompagnatori / Referenti	Data / Periodo
Quotidiano in classe	Tutta la classe	Paolo Girolametto	Tutto l'anno scolastico
Teatro in lingua inglese: "Animal Farm"	Tutta la classe	Daniela Bertazzoni	28/04/22
Visita aziendale ditta Montegrappa Elmo (Lavorazione metalli)	Tutta la classe	Simone Dallan	27/04/22
Visita museo Hemingway e della grande guerra Bassano del Grappa (Vi)	Tutta la classe	Simone Dallan	27/04/22
Visita aziendale Studio Rend (Progettazione macchine/impianti)	Tutta la classe	Amedeo Cottitto	25/05/22

6. PERCORSI CLIL SVOLTI DALLA CLASSE (disciplina, monte, ore, modalità, risultati ...attività nel triennio per il linguistico ...): /.

7. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO del triennio

a) DETTAGLIO DEL PERCORSO TRIENNALE SVOLTO DALLA CLASSE:

L'indirizzo "**Meccanica, mecatronica ed energia**" ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, **competenze** specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, **competenze** sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.

Il diplomato, nelle attività produttive d'interesse,

collabora

nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti,

nella realizzazione dei relativi processi produttivi e interviene

nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi ed

è in grado

di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

L'identità dell'indirizzo si configura nella dimensione politecnica del profilo attraverso **competenze** professionali attinenti la complessità dei sistemi, il controllo dei processi e la gestione dei progetti, con riferimenti alla cultura tecnica di base, tradizionalmente incentrata sulle macchine e sugli impianti.

Per favorire l'imprenditorialità dei giovani e far loro conoscere dall'interno il sistema produttivo dell'azienda viene introdotta e sviluppata **la competenza "gestire ed innovare processi"** correlati a funzioni aziendali, con gli opportuni collegamenti alle normative che presidiano la produzione e il lavoro.

Nello sviluppo curricolare è posta particolare attenzione ***all'agire responsabile nel rispetto delle normative sulla sicurezza*** nei luoghi di lavoro, sulla tutela ambientale e sull'uso razionale dell'energia.

Nelle classi quinte, a conclusione dei percorsi, potranno essere inoltre organizzate fasi certificate di approfondimento tecnologico, congruenti con la specializzazione effettiva dell'indirizzo, tali da costituire crediti riconosciuti anche ai fini dell'accesso al lavoro, alle professioni e al prosieguo degli studi a livello terziario o accademico.

OBIETTIVI GENERALI DEL PROGETTO nel TRIENNIO CONSIDERATO

- a. Costruire relazioni positive con i referenti economici del territorio.
- b. Attivare modalità di apprendimento condiviso tra scuola, territorio ed azienda.
- c. Attivare strategie di apprendimento che favoriscano il recupero della motivazione scolastica, la valorizzazione delle "eccellenze" contribuendo al raggiungimento delle competenze chiave individuate dal Quadro comune europeo dei titoli e delle qualifiche (EQF).
- d. Imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione.
- e. Risponde alle esigenze cognitive degli studenti, favorendo l'orientamento e promuovendo l'acquisizione di conoscenze, competenze e abilità a partire da esperienze concrete.
- f. Acquisire consapevolezza delle finalità del corso di studi attraverso lo svolgimento di un percorso lavorativo.
- g. Acquisire abilità e competenze organizzative in vari contesti.
- h. Acquisire buone capacità comunicative e relazionali.
- i. Verificare e integrare le conoscenze apprese a scuola.
- l. Rapportarsi positivamente in situazioni differenti.
- m. Rispettare le consegne e portare a termine il compito assegnato.

OBIETTIVI SPECIFICI DEL PROGETTO

2. Comunicare: sviluppare competenze relazionali (ascoltare, comunicare, cooperare), individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
3. Intraprendenza: saper partecipare al lavoro di team, per il raggiungimento di un semplice compito lavorativo, utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
4. Informatica: utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
5. Competenza digitale: utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
6. Documentare in forma scritta: Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti redigendo relazioni tecniche e documentando le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
7. Inglese: padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali per interagire in diversi ambiti e contesti professionali.

8. Competenze di matematica: utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
9. Individuare le proprietà dai materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti
10. Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione
11. Documentare e seguire i processi di industrializzazione
12. Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
13. Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
14. Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza. Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti.

OBIETTIVI SPECIFICI DEGLI ALLIEVI

15. L'incremento di competenze fondamentali per l'inserimento nell'attuale mercato del lavoro: progettare e pianificare, comunicare, interagire in gruppo, risolvere problemi, acquisire e interpretare informazioni, individuare collegamenti e relazioni, essere imprenditori di sé stessi.
16. Favorire il passaggio dall'apprendimento alla competenza stimolando il gruppo con compiti problema.
17. Aumentare la motivazione attraverso esperienze autentiche che prevedono impegni personali svolti all'interno di un gruppo attivo e cooperativo.
18. Stimolare lo sviluppo di autonome capacità decisionali sempre più richieste da un mercato del lavoro via via più flessibile e segmentato.
19. Sviluppare cultura d'impresa.
20. Sperimentare situazioni in autonomia per il rinforzo dell'autostima e della percezione di sé.
21. Favorire lo strutturarsi di valori etico-professionali.

CLASSE TERZA

VISITE AZIENDALI /AD ENTI:

Nominativo ditta/ ente	Tipologia
Fattore Plast di Reschigliano (Pd)	Costruzione stampi per materie plastiche.

CLASSE QUARTA

PROJECT WORK:

Titolo: Il dimensionamento dei componenti meccanici di un'automobile.
Le prove sulla sicurezza passiva (Crash test)

Ore totali: 16

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: Studio e scelta dei materiali utilizzati nei cinematismi soggetti ad urto. Macchine di misura e controllo utilizzate nei crash test. ICar crashes science. 10 tips to avoid or limit car crashes. Car crashes science. Understanding car crashes: it's basic physics. Video analysis. Understanding car crashes: it's basic physics. Video analysis. Physical laws: inertia and momentum. Identificazione e discussione delle leggi della dinamica applicate ai crash/test.

INCONTRI CON ESPERTI E/O PROFESSIONISTI ESTERNI:

Titolo: visita aziendale online.

Ore totali: 1

Descrizione in sintesi dell'attività svolta: svolgimento di un tour virtuale all'interno di un'azienda metalmeccanica (MP3 di Camposampiero) produttrice di componenti/impianti per l'areazione e di porte tagliafuoco. Hanno condotto l'incontro virtuale il Direttore Generale, il Direttore Commerciale e la Responsabile del Personale.

VISITE AZIENDALI /AD ENTI:

Nominativo ditta/ ente	Tipologia
MP3 di Camposampiero (Pd)	Industria settore metalmeccanico.

STAGE:

Studente	Nominativo ditta/ ente	Tipologia/settore	Tutor Scolastico
1	Mp3 Srl	Metalmeccanica	Favaretto Marta
2	Moretto SpA	Metalmeccanica	Favaretto Marta
3	Moretto SpA	Metalmeccanica	Favaretto Marta
4	Autodemolizioni Scattolon	Metalmeccanica	Salmaso Vladimiro
5	Termoidraulica Macchion	Metalmeccanica	Cottitto Amedeo
6	Carraro Drive Tech S.p.A.	Metalmeccanica	Cottitto Amedeo
7	Carraro Drive Tech S.p.A.	Metalmeccanica	Cottitto Amedeo
8	Demo meko Technology	Metalmeccanica	Salmaso Vladimiro
9	Saga S.p.A.	Metalmeccanica	Cottitto Amedeo
10	Giacomazzo Agostino Srl	Metalmeccanica	Cottitto Amedeo
11	LAMIERTEK Srl	Metalmeccanica	Zampieri Damiano
12	V-Mecc Srl	Metalmeccanica	Zampieri Damiano
13	Rend srl	Metalmeccanica	Cottitto Amedeo
14	Agricola Italiana Snc	Metalmeccanica	Cottitto Amedeo
15	Ge.co Racing	Metalmeccanica	Salmaso Vladimiro
16	Desman Meccanica	Metalmeccanica	Salmaso Vladimiro
17	Desman Meccanica	Metalmeccanica	Salmaso Vladimiro
18	Desman Meccanica	Metalmeccanica	Salmaso Vladimiro
19	Lavor metal Snc	Metalmeccanica	Salmaso Vladimiro
20	Officina Marcon Srl	Metalmeccanica	Cottitto Amedeo
21	Fpt Industrie SpA	Metalmeccanica	Cottitto Amedeo

CLASSE QUINTA

VISITE AZIENDALI /AD ENTI:

Nominativo ditta/ ente	Tipologia
Elmo Montegrappa di Bassano del Grappa	Produzione penne stilografiche
Studio Rend di Camposampiero (Pd)	Progettazione componenti, macchine, impianti.

Tutti gli studenti hanno svolto più di 150 ore di PCTO.

5. Percorsi e progetti svolti nell'ambito del previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione e dell'insegnamento di Educazione Civica.

Nel corso degli anni scolastici 2019/2020, 2020/21 e 2021/22 sono state svolte lezioni dedicate alla Giornata della Memoria, alla Giornata del Ricordo, alla Giornata in memoria delle vittime della Mafia, alla giornata della legalità ed al far play nel codice etico sportivo. La classe ha partecipato ad incontri con rappresentanti di ADMO e AVIS. Inoltre sono state dedicate delle ore in merito agli argomenti: Organi costituzionali, cittadinanza e costituzione, consumo e sviluppo sostenibile.

6. CRITERI E STRUMENTI DELLA VALUTAZIONE (punteggi e livelli, indicatori e descrittori adottati per la formulazione di giudizi e/o per l'attribuzione dei voti) APPROVATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE:

si fa riferimento alle relazioni finali delle singole discipline (vedi la seconda parte del presente documento)

7. Eventuali simulazioni di prove d'esame:

Sono state previste:

una prova scritta di Lingua e letteratura italiana il giorno 12 aprile 2022

una seconda prova scritta di Disegno progettazione e organizzazione industriale il giorno 18 maggio 2022

una prova orale giorno 3 giugno durante la quale sono state svolte due simulazioni di colloquio:

i candidati, alla presenza dell'intera sottocommissione, hanno iniziato con l'analisi dei materiali preparati dalla Commissione d'esame

Nella seconda fase: i candidati hanno esposto, mediante un elaborato multimediale le esperienze svolte nell'ambito dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento

Nella terza fase: i professori hanno accertato che gli studenti abbiano maturato competenze e conoscenze nell'ambito delle attività svolte all'interno del progetto **Cittadinanza e Costituzione**.

Nella quarta fase: **è stata effettuata la correzione degli scritti e sono state poste dalla commissione domande sugli argomenti compresi nel programma delle materie.**

8. INDICAZIONI SPECIFICHE PER DSA, BES, ALUNNI DIVERSAMENTE ABILI *CASI PARTICOLARI DI STUDENTI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI (Diversamente abili, DSA, BES, ..con le note allegate in circolare)*;

Sono inoltre presenti alunni con DSA e/o BES (ai sensi della Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012 e successive C.M.) per i quali sono stati attuati percorsi individualizzati/personalizzati di cui viene data informazione nei relativi fascicoli.

PARTE SECONDA – Programmi e relazioni finali

Relazione finale del docente 2021-2022

Disciplina: Lingua e Letteratura Italiana

Prof. Marco Bolzonella

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La classe si è presentata, nel corso dell'anno scolastico, in linea di massima educata e ha seguito, con partecipazione, le lezioni. Nel complesso, il livello di partenza era medio con qualche eccellenza ma pure con alcune situazioni difficili. Alla fine dell'anno scolastico le situazioni difficili iniziali sono state portate, talvolta attraverso mirati esercizi, nella quasi totalità dei casi, in linea con il livello medio di apprendimento riscontrabile tra gli studenti. Si segnalano alcune eccellenze (sempre considerando il livello di apprendimento della classe in questione). La povertà che emerge, pure dopo lo svolgimento di numerosi esercizi mirati, è quella a livello lessicale e sintattico soprattutto nella produzione scritta. La conoscenza base della grammatica italiana appare nel complesso discreta. L'attenzione posta, durante le spiegazioni, ai testi della letteratura italiana è sempre apparsa buona anche se, a volte, traspare la difficoltà degli studenti ad elaborare criticamente quanto illustrato dal docente. Non a caso per affrontare i testi (soprattutto poetici) più complessi della Letteratura Italiana si è dovuto, in svariate circostanze, accompagnare passo gli studenti attraverso mirate indicazioni del docente.

DISCIPLINA							
Contenuti (evidenziati i contenuti essenziali in DAD)	Metodologie didattiche		Obiettivi di apprendimento			Numero e tipologia delle prove verifica	
	In presenza	In DAD	Conoscenze	Abilità	Competenze	In presenza	In DAD
<p>Il secondo Ottocento: storia, società e cultura. Giosuè Carducci.</p> <p>Realismo e naturalismo; Emile Zola. La narrativa italiana dalla Scapigliatura al Verismo. Giovanni Verga.</p> <p>La lirica simbolista e i “Poeti maledetti”. Giovanni Pascoli.</p> <p>Il primo Novecento: storia, società e cultura. D’Annunzio.</p>	<p>- Utilizzo del libro di testo;</p> <p>- Lezione con: - analisi delle preconcoscenze; - <i>brainstorming</i>; - formulazione e verifica di ipotesi; - <i>problem solving</i>; - lezioni frontali; - lezioni partecipate; - impiego di materiali audiovisivi; - attività di gruppo per studio, ripasso, schematizzazione e relazione orale degli</p>	<p>-Utilizzo del libro di testo;</p> <p>-materiale di sintesi /schematizzazione, prodotto in file dalla docente (condiviso nella sezione “Didattica” del registro elettronico o in G-Classroom)</p> <p>-Lezione frontale in sincrono</p>	<p>1. I testi, le opere, le tematiche, gli autori, i movimenti letterari e artistici dei secoli affrontati;</p> <p>2. Le tipologie testuali fondamentali (narrazione, esposizione-descrizione, argomentazione), le metodologie dell'analisi testuale (narratologia, analisi del testo poetico), le figure retoriche più comuni, le tipologie testuali previste dall'esame di Stato per l'elaborazione scritta (analisi testuale, redazione di testo</p>	<p>1. Comprendere e parafrasare i testi letterari e non, con particolare riguardo alla sintassi e alla semantica;</p> <p>2. Selezionare e gerarchizzare le informazioni ricavabili da un testo,</p> <p>3. Analizzare i testi letterari e i testi d'uso secondo diversi approcci metodologici pertinenti alle varietà testuali prese in esame;</p> <p>4. Trarre conclusioni di ordine generale dall'analisi;</p> <p>5. Accedere ai linguaggi</p>	<p>1. Utilizzare correttamente ed efficacemente la lingua secondo gli scopi comunicativi;</p> <p>2. Mettere in relazione un testo con l'opera complessiva di un autore;</p> <p>3. Mettere in relazione un testo con le correnti, le poetiche e la storia dei generi;</p> <p>4. Mettere in relazione un testo con interpretazioni critiche rilevanti;</p> <p>5. Scoprire la pluralità di intrecci tra letteratura e storia economica, politico-sociale e culturale,</p>	<p>Primo periodo:3 Secondoperiodo:4</p> <p>Tipologia: - produzione di testi scritti di tipo espositivo, argomentativo, narrativo; - produzione di riassunti; - questionari a risposte aperte e/o chiuse; - test/verifica di profitto con esercizi, problemi a completamento, a scelta multipla, a risposta aperta;</p>	<p>Primo periodo: Secondo periodo:3</p> <p>Tipologia: le prove scritte verifica saranno le stesse proposte presenza, per adattate nei loro formulazione somministrate mediante strumenti condivisione G Classroom e/o del Registro Elettronico:</p>

<p>Il Futurismo e Marinetti.</p> <p>Cenni alle caratteristiche della letteratura americana tra primo e secondo Novecento (con particolare attenzione su Ernest Hemingway).</p> <p>Il Novecento e la crisi delle certezze.</p> <p>I Crepuscolari, l'Ermetismo.</p> <p>Salvatore Quasimodo.</p> <p>Luigi Pirandello.</p> <p>Italo Svevo.</p> <p>Umberto Saba.</p> <p>Giuseppe Ungaretti.</p> <p>Eugenio Montale.</p>	<p>argomenti oggetto di lavoro;</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavoro individuale in classe e a casa; - correzione collettiva e/o individualizzata; - autocorrezione. 		<p>argomentativo documentato, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità, eventualmente relazione e lettera).</p>	<p>specialistici complessi della comunicazione letteraria e non letteraria;</p> <p>6. Intervenire in modo pertinente, argomentato e con efficacia comunicativa;</p> <p>7. Progettare testi secondo le intenzioni, la situazione comunicativa, le tipologie testuali;</p> <p>8. Elaborare testi scritti corretti e coerenti secondo le diverse tipologie testuali;</p> <p>9. Padroneggiare l'uso di morfologia, sintassi, lessico</p>	<p>6. Contestualizzare le opere letterarie e le tematiche affrontate nell'ambito di percorsi formativi, anche in collegamento con altre discipline.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - interrogazioni orali individuali con domande e/o svolgimento di esercizi sui temi trattati; - (eventualmente) altre tipologie di verifica, come da programmazione di Dipartimento di Lettere e/o da eventuali nuove indicazioni ministeriali. 	<p>le interrogazioni orali potranno essere realizzate con videoconferenze in sincrono.</p>
--	--	--	--	--	---	--	--

<p>Il secondo Novecento: storia, società e cultura.</p> <p>Primo Levi, Beppe Fenoglio, Cesare Pavese, Leonardo Sciascia, Giuseppe Tomasi di Lampedusa, Carlo Emilio Gadda, Italo Calvino.</p> <p>Le tipologie testuali fondamentali (narrazione, esposizione-descrizione, argomentazione), le metodologie dell'analisi testuale (narratologia, analisi del testo poetico), le figure retoriche più comuni, le tipologie testuali previste dall'esame di Stato per l'elaborazione scritta (analisi</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--

testuale, analisi e produzione di un testo argomentativo documentato, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità).							
---	--	--	--	--	--	--	--

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: al 2 maggio 2022, ore 102

Materiali didattici (Testo adottato, attrezzature, spazi biblioteca tecnologia audiovisive e/o multimediali utilizzate, orario settimanale di laboratorio, ecc.): Testo: Panebianco, Gineprini, Seminara, *Vivere la letteratura, 3, Dal secondo Ottocento a oggi*, Bologna, Zanichelli, 2019. Nel corso dell'anno scolastico il docente ha scelto di integrare i testi antologizzati con apposite fotocopie laddove ritenuto opportuno per rendere più comprensibile l'autore.

Attività di recupero: lezioni di ripasso *in itinere* e somministrazione di esercizi mirati per colmare le lacune maturate nel corso dell'anno scolastico dagli alunni bisognosi.

Integrazione alunni con bisogni educativi speciali: in accordo con le decisioni prese nei Consigli di classe allo studente interessato sono state proposte mappe concettuali (per meglio comprendere le lezioni svolte in classe) e la possibilità di utilizzare l'uso del PC in occasioni predeterminate.

Valutazione:

Soglie minime di sufficienza

Italiano orale

- **Comprendere e parafrasare testi letterari e non, con particolare riguardo alla morfosintassi e alla semantica**
- **Selezionare e gerarchizzare le informazioni ricavabili da un testo**
- **Intervenire in modo pertinente e sufficientemente chiaro**
- **Analizzare i testi letterari**
- **Trarre conclusioni d'ordine generale dall'analisi**
- **Cogliere ed esporre i nessi essenziali di un testo con l'opera complessiva di un autore**
- **Cogliere ed esporre i nessi essenziali di un testo con le correnti e le poetiche**

Italiano scritto

- **Progettare i testi secondo le intenzioni, la situazione comunicativa, le tipologie testuali**
- **Elaborare testi scritti pertinenti alla traccia, coerenti, coesi, corretti per quanto riguarda morfologia, sintassi, lessico**

Elaborare testi scritti narrativi, descrittivi, argomentativi sufficientemente significativi nei contenuti

ITALIANO SCRITTO

TIPOLOGIA A INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 PUNTI)				
1.a Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Non rispetta la consegna o se ne discosta in maniera significativa	Le idee appaiono abbozzate e presentati in forma schematica ed incomplete	L'ideazione è essenziale, i contenuti presentati in modo basilare	L'ideazione è adeguata, la presentazione risulta efficace	Il testo è efficace, le idee appaiono ben collegate e approfondite
1.b Coesione e coerenza testuale	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Il testo appare confuso e privo di ordine logico	Il testo è poco organico, ripetitivo o frammentario	La struttura è semplice e lineare, possono essere presenti lievi incongruenze	Il testo è articolato e coerente	Il testo è costruito in modo ben articolato ed equilibrato
2.a Ricchezza e padronanza lessicale	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Lessico inappropriato e che dà luogo a frequenti fraintendimenti	Lessico generico, spesso impreciso	Lessico basilare	Lessico appropriato	Lessico specifico, vario ed efficace
2.b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Errori gravi e diffusi, tali da compromettere la comprensione del testo	Errori diffusi, ma tendenzialmente puntuali	Alcuni errori; punteggiatura accettabile	La lingua risulta complessivamente corretta, la sintassi articolata	La lingua, la sintassi e la punteggiatura appaiono corrette ed efficaci
3.a Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Scarsa conoscenza dell'argomento, trattazione è del tutto priva di riferimenti	Parziale conoscenza dell'argomento	Sufficiente conoscenza dell'argomento, è presente qualche riferimento	Adeguate conoscenze, riferimenti ben delineati	Numerose conoscenze e riferimenti, presentati in maniera precisa

3.b Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Trattazione del tutto priva di apporti personali	Trattazione con moderati apporti, non sempre pertinenti	Presenza di qualche giudizio critico, e valutazioni personali pertinenti	Trattazione con taglio critico adeguato	Taglio critico acuto, originale
PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI					
TIPOLOGIA A INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 PUNTI)				
	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (es. indicazioni circa la lunghezza del testo o indicazioni circa la forma della rielaborazione)	Assente / del tutto erroneo	Impreciso	Basilare	Preciso	Preciso ed esatto
	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Non ha compreso il senso del testo e non riesce ad individuare i concetti chiave	Identifica solo in parte le informazioni presenti nel testo o non le interpreta correttamente	Identifica il significato complessivo, anche a dispetto di lievi fraintendimenti	Comprende in modo adeguato il testo e le consegne	Comprensione completa, puntuale e pertinente dei concetti presenti nel testo
	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	L'analisi risulta errata (o mancano spunti di riflessione sulla forma)	L'analisi risulta appena abbozzata / è presente qualche riferimento erroneo all'aspetto formale del testo	L'analisi individua i valori formali nelle linee essenziali / c'è qualche elemento di riflessione sulle strutture	Consapevolezza degli strumenti di analisi formale (anche con qualche errore)	Possesso sicuro degli strumenti di analisi
	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10

4. Interpretazione corretta e articolata del testo	Trattazione erronea e priva di apporti personali	Trattazione limitata e con apporti minimi o errati	Trattazione adeguata e con alcuni riferimenti personali	Trattazione completa, con valutazioni e riferimenti personali	Trattazione ricca, personale, critica
PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI					

TIPOLOGIA B INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 PUNTI)				
1.a Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Non rispetta la consegna o se ne discosta in maniera significativa	Le idee appaiono abbozzate e presentati in forma schematica ed incomplete	L'ideazione è essenziale, i contenuti presentati in modo basilare	L'ideazione è adeguata, la presentazione risulta efficace	Il testo è efficace, le idee appaiono ben collegate e approfondite
1.b Coesione e coerenza testuale	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Il testo appare confuso e privo di ordine logico	Il testo è poco organico, ripetitivo o frammentario	La struttura è semplice e lineare, possono essere presenti lievi incongruenze	Il testo è articolato e coerente	Il testo è costruito in modo ben articolato ed equilibrato
2.a Ricchezza e padronanza lessicale	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Lessico inappropriato e che dà luogo a frequenti fraintendimenti	Lessico generico, spesso impreciso	Lessico basilare	Lessico appropriato	Lessico specifico, vario ed efficace
2.b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Errori gravi e diffusi, tali da compromettere e la comprensione del testo	Errori diffusi, ma tendenzialmente puntuali	Alcuni errori; punteggiatura accettabile	La lingua risulta complessivamente corretta, la sintassi articolata	La lingua, la sintassi e la punteggiatura appaiono corrette ed efficaci

efficace della punteggiatura					
3.a Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Scarsa conoscenza dell'argomento , trattazione è del tutto priva di riferimenti	Parziale conoscenza dell'argomento	Sufficiente conoscenza dell'argomento , è presente qualche riferimento	Adeguate conoscenze, riferimenti ben delineati	Numerose conoscenze e riferimenti, presentati in maniera precisa
3.b Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Trattazione del tutto priva di apporti personali	Trattazione con moderati apporti, non sempre pertinenti	Presenza di qualche giudizio critico, e valutazioni personali pertinenti	Trattazione con taglio critico adeguato	Taglio critico acuto, originale
PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI					
TIPOLOGIA B INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 PUNTI)				
1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	1 - 5	6 - 8	9	10 - 13	14 - 15
	Frantende il significato del testo	Individua la tesi, ma non i meccanismi argomentativi	Individua la tesi e i principali meccanismi dell'argomentazione	Identifica la tesi e gli argomenti ed è consapevole dei principali meccanismi argomentativi	Mostra piena consapevolezza dei meccanismi argomentativi e delle strategie adottate
2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Manca la tesi o risulta contraddetta	La tesi è presente, ma risulta sostenuta solo in parte	Sono chiaramente individuabili tesi e argomenti, tra loro collegati	L'argomentazione si sviluppa in forma chiara e organica	L'argomentazione è chiara, completa ed efficace

			in forma essenziale		
3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali usati per sostenere l'argomentazione	1 - 5 Riferimenti assenti o incongrui	6 - 8 Riferimenti non sempre corretti, talvolta incongrui	9 Riferimenti complessivamente corretti e adeguati	10 - 13 Riferimenti complessivamente corretti e adeguati	14 - 15 Riferimenti corretti ed efficaci
PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI					

Studente: **Classe:** **Data:** **Tipologia C**

TIPOLOGIA C INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 PUNTI)				
1.a Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Non rispetta la consegna o se ne discosta in maniera significativa	Le idee appaiono abbozzate e presentati in forma schematica ed incomplete	L'ideazione è essenziale, i contenuti presentati in modo basilare	L'ideazione è adeguata, la presentazione risulta efficace	Il testo è efficace, le idee appaiono ben collegate e approfondite
1.b Coesione e coerenza testuale	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Il testo appare confuso e privo di ordine logico	Il testo è poco organico, ripetitivo o frammentario	La struttura è semplice e lineare, possono essere presenti lievi incongruenze	Il testo è articolato e coerente	Il testo è costruito in modo ben articolato ed equilibrato
2.a Ricchezza e padronanza lessicale	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Lessico inappropriato e che dà luogo a frequenti fraintendimenti	Lessico generico, spesso impreciso	Lessico basilare	Lessico appropriato	Lessico specifico, vario ed efficace
	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10

2.b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Errori gravi e diffusi, tali da compromettere e la comprensione del testo	Errori diffusi, ma tendenzialmente puntuali	Alcuni errori; punteggiatura accettabile	La lingua risulta complessivamente corretta, la sintassi articolata	La lingua, la sintassi e la punteggiatura appaiono corrette ed efficaci
3.a Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Scarsa conoscenza dell'argomento, trattazione è del tutto priva di riferimenti	Parziale conoscenza dell'argomento	Sufficiente conoscenza dell'argomento, è presente qualche riferimento	Adeguate conoscenze, riferimenti ben delineati	Numerose conoscenze e riferimenti, presentati in maniera precisa
3.b Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Trattazione del tutto priva di apporti personali	Trattazione con moderati apporti, non sempre pertinenti	Presenza di qualche giudizio critico, e valutazioni personali pertinenti	Trattazione con taglio critico adeguato	Taglio critico acuto, originale
PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI					
TIPOLOGIA C INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 PUNTI)				
1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrase	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Scarsa aderenza alla traccia (titolo e parafrase e non pertinenti)	La focalizzazione del testo presenta qualche incertezza (titolo e parafrase e non sempre precisi)	Testo pertinente (titolo e parafrase e adeguati)	Il testo aderisce in modo convincente alla traccia (titolo pertinente, parafrase e conseguente)	Il testo risponde in modo puntuale e preciso alla traccia (titolo e parafrase e efficaci)
2. Sviluppo ordinato e lineare	1 - 5	6 - 8	9	10 - 13	14 - 15
	Manca un nucleo tematico	Manca di ordine e di coerenza	Complessivamente chiaro e ordinato, con	Lineare e convincente	Originale e logicamente rigoroso

dell'esposizione			un nucleo centrale		
3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1 - 5 Conoscenze poco pertinenti, lacunose	6 - 8 Conoscenze approssimative, generiche	9 Riferimenti pertinenti e, nelle linee essenziali, corretti	10 - 13 Conoscenze rielaborate in modo semplice, ma chiaro ed adeguato	14 - 15 Conoscenze ampie, riferimenti culturali appropriati
PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI					

Punteggio complessivo: /100 - Valutazione:/10

Criteria per la valutazione delle verifiche orali e/o strutturate di italiano e storia

	1	2,3 = molto grave	4 = gravemente insufficiente	5= insufficiente	6 = sufficiente	7 = discreto	8= buono	9 = ottimo	10 = eccellenza
Conoscenze Correttezza e completezza dei contenuti	(scena muta / prova in bianco)	Molte lacune ed incertezze	Gravi lacune su argomenti fondamentali	Preparazione mnemonica e lacunosa	Preparazione senza lacune almeno su argomenti fondamentali	Opera collegamenti se guidato	Visione organica e autonoma nella rielaborazione dei contenuti	Preparazione dettagliata e sicura, con collegamenti interdisciplinari autonomi	Rielabora e approfondisce in modo sicuro, personale, approfondito
Esposizione ed utilizzo del lessico specifico	(scena muta / prova in bianco)	Non adeguata anche se guidata	Lessico e sintassi non corretti	Lessico e sintassi non del tutto adeguati	Lessico e sintassi adeguati	Registro e lessico settoriale sicuri	Fluidità lessicale e registro del tutto adeguato	Fluidità lessicale e registro del tutto adeguato	Fluidità lessicale e registro del tutto adeguato

Comprensione del testo studiato	(scena muta / prova in bianco)	Neppure se guidato	Solo se guidato	In modo molto semplice	Con una certa autonomia	In piena autonomia	Autonoma e con collegamenti extra-testuali	Autonoma e con approfondimenti / collegamenti personali	Autonoma, approfondita e personalizzata
Competenza della disciplina	(scena muta / prova in bianco)	Non riesce neppure se guidato	Non coglie il senso delle domande	Padronanza incompleta e superficiale di quanto studiato	Sa cogliere il senso e operare collegamenti guidati	Sa cogliere il senso e operare collegamenti autonomi	Sa cogliere prontamente il senso e contestualizzare	Sa cogliere prontamente il senso e contestualizzare anche su temi non studiati	Approfondisce in modo personale, slegato dall'impostazione e delle lezioni

DISCIPLINA Lingua e Letteratura Italiana

DOCENTE Marco Bolzonella

CLASSE 5 C ITTM

Il secondo Ottocento: storia, società e cultura.

Giosuè Carducci.

Realismo e naturalismo; Emile Zola.

La narrativa italiana dalla Scapigliatura al Verismo.

Giovanni Verga.

La lirica simbolista e i "Poeti maledetti".

Giovanni Pascoli.

Il primo Novecento: storia, società e cultura.

D'Annunzio.

Il Futurismo e Marinetti.

Cenni alle caratteristiche della letteratura americana tra primo e secondo Novecento (con particolare attenzione su Ernest Hemingway).

Il Novecento e la crisi delle certezze.

I Crepuscolari, l'Ermetismo.

Salvatore Quasimodo.

Luigi Pirandello.

Italo Svevo.

Umberto Saba.

Giuseppe Ungaretti.

Eugenio Montale.

Il secondo Novecento: storia, società e cultura.

Primo Levi, Beppe Fenoglio,

Cesare Pavese, Leonardo Sciascia,

Giuseppe Tomasi di Lampedusa,

Carlo Emilio Gadda,

Italo Calvino.

Disciplina: Storia**Prof. Marco Bolzonella****Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità**

La classe si è presentata, nel corso dell'anno scolastico, in linea di massima educata e ha seguito, con partecipazione, le lezioni. Nel complesso, il livello di partenza era medio con qualche eccellenza ma pure con alcune situazioni difficili. Alla fine dell'anno scolastico le situazioni difficili iniziali sono state portate, talvolta attraverso mirati esercizi, nella quasi totalità dei casi, in linea con il livello medio di apprendimento riscontrabile tra gli studenti. Si segnalano alcune eccellenze (sempre considerando il livello di apprendimento della classe in questione). Alcune difficoltà continuano a emergere, nonostante le molte sollecitazioni, nella capacità di porre in relazione critica alcuni eventi storici non direttamente in connessione fra loro ma legati da cause rilevabili previa attenta, personale e ragionata rielaborazione di quanto appreso a lezione e attraverso lo studio personale. L'attenzione posta, durante le spiegazioni, è sempre apparsa buona anche se, a volte, traspare, come accennato in precedenza, la difficoltà degli studenti ad elaborare criticamente quanto illustrato dal docente.

DISCIPLINA							
Contenuti (evidenziati i contenuti essenziali in DAD)	Metodologie didattiche		Obiettivi di apprendimento			Numero e tipologia delle prove di verifica	
	In presenza	In DAD	Conoscenze	Abilità	Competenze	In presenza	In DAD
<p>L'affermazione della società di massa all'inizio del XX secolo.</p> <p>L'età giolittiana in Italia e la Belle Époque.</p> <p>La Prima guerra mondiale: le cause della guerra; lo</p>	<p>Utilizzo del libro di testo;</p> <p>- Lezione con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analisi delle preconoscenze - <i>brainstorming</i> - attività di gruppo per studio, ripasso, schematizzazione e relazione orale degli 	<p>- Utilizzo del libro di testo;</p> <p>- materiale di sintesi /schematizzazioni, prodotto in file dalla docente (condiviso nella sezione "Didattica" del registro</p>	<p>1. Lineamenti generali (situazioni, eventi, trasformazioni) della storia europea dei secoli affrontati.</p>	<p>1. Descrivere situazioni e narrare avvenimenti storici</p> <p>2. Selezionare informazioni da manuali, testi storiografici, tabelle, grafici, fonti iconografiche e</p>	<p>1. Operare contestualizzazioni spaziali, temporali, socio-politiche ed economiche delle informazioni raccolte</p> <p>2. Organizzare le informazioni raccolte secondo criteri cronologici e tematici per ricostruire</p>	<p>Primo periodo:2</p> <p>Secondo periodo:3</p> <p>Tipologia:</p> <p>- produzione di testi scritti di tipo espositivo, argomentativo, narrativo;</p>	<p>Primo periodo:2</p> <p>Secondo periodo:3</p> <p>Tipologia:</p> <p>le prove scritte di verifica saranno le stesse proposte in presenza, però adattate nella</p>

<p>scoppio della guerra; le condizioni di vita dei soldati; le nuove tecnologie belliche;</p> <p>l'allargamento della guerra; gli avvenimenti del 1917 e la fine della guerra.</p> <p>La Rivoluzione russa: dalla rivoluzione di febbraio 1917 alla rivoluzione d'ottobre; la guerra civile e la vittoria dell'Armata Rossa; dal "comunismo di guerra" alla Nep;</p>	<p>argomenti di lavoro</p> <ul style="list-style-type: none"> - esercitazioni collettive guidate in classe - lavoro individuale in classe e a casa - correzione collettiva e/o individualizzata - autocorrezione 	<p>elettronico o in G-Classroom)</p> <p>- Lezione frontale in sincrono</p>		<p>letterari e</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Ricerche informazioni utilizzando enciclopedie, dizionari, periodici, saggi e raccolte di documenti 4. Gerarchizzare le informazioni anche per l'apprendimento autonomo 5. Archiviare e organizzare le informazioni 	<p>processi geostorici</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Confrontare situazioni e modelli 4. Mettere in relazione le informazioni raccolte con altri ambiti disciplinari 5. Problematizzare una situazione storica, spiegandola con modelli interpretativi 6. Storicizzare e relativizzare valori e concezioni del mondo 	<ul style="list-style-type: none"> - produzione di riassunti; - questionari a risposte aperte e/o chiuse; - test/verifica di profitto con esercizi, problemi a completamento, a scelta multipla, a risposta aperta; - interrogazioni orali individuali con domande e/o svolgimento di esercizi sui temi trattati; - (eventualmente) altre tipologie di verifica, come da programmazione 	<p>loro formulazione e somministrate mediante gli strumenti di condivisione in G Classroom e/o del Registro Elettronico:</p> <p>le interrogazioni orali potranno essere realizzate con videoconferenze in sincrono.</p>
---	--	--	--	---	--	--	---

<p>la nascita dell'URSS.</p> <p>Le tensioni del primo dopoguerra in Europa ed America.</p> <p>L'avvento del fascismo in Italia.</p> <p>La crisi del 1929 e l'affermazione del nazismo in Germania.</p> <p>La Seconda guerra mondiale: le cause della guerra; la guerra</p>				<p>6. Individuare mutamenti e permanenze, contemporaneità e successioni</p>		<p>e di Dipartimento di Lettere e/o da eventuali nuove indicazioni ministeriali.</p>	
--	--	--	--	---	--	--	--

<p>dal 1939 al 1941; l'Olocausto; la guerra dal 1942 al 1945; la caduta di Mussolini e l'armistizio dell'8 settembre; la Resistenza; la bomba di Hiroshima.</p> <p>Il secondo dopoguerra e la guerra fredda; la guerra di Corea.</p> <p>Lo Stato d'Israele e le guerre arabo- israeliane.</p> <p>La decolonizzazione</p>							
---	--	--	--	--	--	--	--

<p>e; la guerra del Vietnam.</p>							
<p>La Repubblica italiana: dalla ricostruzione al boom economico.</p>							
<p>Il '68 e i movimenti degli anni '70 in Europa ed in Italia.</p>							

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: al 2 maggio 2022, ore 57

Materiali didattici

Testo: Gentile, Ronga, Rossi, *Erodoto Magazine*, 5, *Corso di storia, cittadinanza e costituzione*, Orio al Serio, Editrice La Scuola, 2017. Le lezioni sono sempre state accompagnate da appositi *powerpoint* riassuntivi. In molte occasioni sono stati utilizzati video e fonti lette e commentate in classe.

Attività di recupero: lezioni di ripasso *in itinere* e somministrazione di esercizi mirati per colmare le lacune maturate nel corso dell'anno scolastico dagli alunni bisognosi.

Integrazione alunni con bisogni educativi speciali: in accordo con le decisioni prese nei Consigli di classe allo studente interessato sono state proposte mappe concettuali (per meglio comprendere le lezioni svolte in classe) e la possibilità di utilizzare l'uso del PC in occasioni predeterminate.

Valutazione

Griglie di valutazione delle prove di verifica

Soglie minime di sufficienza

- **Descrivere situazioni e narrare avvenimenti storici**
- **Selezionare informazioni da manuali, testi storiografici, tabelle, grafici, fonti iconografiche e letterarie**
- **Archiviare e organizzare le informazioni**
- **Operare contestualizzazioni spaziali, temporali, socio-politiche ed economiche delle informazioni raccolte**

Criteri per la valutazione delle verifiche orali e/o strutturate di storia

	1	2,3 = molto grave	4 = gravement e insufficient e	5= insufficient e	6 = sufficient e	7 = discreto	8= buono	9 = ottimo	10 = eccellenz a
<p>Conoscenze</p> <p>Correttezza e completezza dei contenuti</p>	(scena muta / prova in bianco)	Molte lacune ed incertezze	Gravi lacune su argomenti fondamentali	Preparazione mnemonica e lacunosa	Preparazione senza lacune su argomenti fondamentali	Opera collegamenti guidati	Visione organica e autonoma nella rielaborazione dei contenuti	Preparazione dettagliata e sicura, con collegamenti interdisciplinari autonomi	Rielabora e approfondisce in modo sicuro, personale, approfondito
Esposizione ed utilizzo del lessico specifico	(scena muta / prova in bianco)	Non adeguata anche se	Lessico e sintassi non corretti	Lessico e sintassi non del tutto adeguati	Lessico e sintassi adeguati	Registro e lessico settoriale sicuri	Fluidità lessicale e registro del tutto adeguato	Fluidità lessicale e registro del tutto adeguato	Fluidità lessicale e registro del tutto adeguato

	bianco)	guidato							
Comprensione del testo studiato	(scenari / prova in bianco)	Neppure se guidato	Solo se guidato	In modo molto semplice	Con una certa autonomia	In piena autonomia	Autonoma e con collegamenti extra-testuali	Autonoma e con approfondimenti / collegamenti personali	Autonoma, approfondita e personalizzata
Competenza della disciplina	(scenari / prova in bianco)	Non riesce neppure se guidato	Non coglie il senso delle domande	Padronanza incompleta e superficiale di quanto studiato	Sa cogliere il senso e operare collegamenti guidati	Sa cogliere il senso e operare collegamenti autonomi	Sa cogliere prontamente e il senso e contestualizzare	Sa cogliere prontamente e il senso e contestualizzare anche su temi non studiati	Approfondisce in modo personale, slegato dall'impostazione delle lezioni

DISCIPLINA	Storia
DOCENTE	Marco Bolzonella
CLASSE	5C ITTM

L'affermazione della società di massa all'inizio del XX secolo.

L'età giolittiana in Italia e la *Belle Époque*.

La Prima guerra mondiale: le cause della guerra; lo scoppio della guerra; le condizioni di vita dei soldati; le nuove tecnologie belliche; l'allargamento della guerra; gli avvenimenti del 1917 e la fine della guerra.

La Rivoluzione russa: dalla rivoluzione di febbraio 1917 alla rivoluzione d'ottobre; la guerra civile e la vittoria dell'Armata Rossa; dal "comunismo di guerra" alla Nep; la nascita dell'URSS.

Le tensioni del primo dopoguerra in Europa ed America.

L'avvento del fascismo in Italia.

La crisi del 1929 e l'affermazione del nazismo in Germania.

La Seconda guerra mondiale: le cause della guerra; la guerra dal 1939 al 1941; l'Olocausto; la guerra dal 1942 al 1945; la caduta di Mussolini e l'armistizio dell'8 settembre; la Resistenza; la bomba di Hiroshima.

Il secondo dopoguerra e la guerra fredda; la guerra di Corea.

Lo Stato d'Israele e le guerre arabo-israeliane.

La decolonizzazione; la guerra del Vietnam.

La Repubblica italiana: dalla ricostruzione al *boom* economico.

Il '68 e i movimenti degli anni '70 in Europa ed in Italia.

Classe VC ITI

Relazione finale del docente 2021-2022

Disciplina: lingua e civiltà inglese

Prof.ssa Bertazzoni Daniela

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

Sono stata l'insegnante di questa classe per l'intero triennio.

E' una classe piuttosto disomogenea per quanto riguarda i livelli di apprendimento, l'interesse per la materia, l'assiduità nell'impegno e la capacità espressiva e comunicativa. Il comportamento è stato corretto e responsabile per la maggior parte di loro, mentre alcuni si sono dimostrati, a tratti, superficiali, non sempre attenti e chiacchieroni. Fondamentalmente, è una classe dove le lezioni si sono svolte in un clima di serenità e dove la partecipazione è stata più attiva a seconda dell'argomento trattato. Sicuramente, gli argomenti legati alla loro sfera d'indirizzo hanno destato maggiormente l'interesse di questi ragazzi.

La classe può essere divisa in tre gruppi, per quanto riguarda le conoscenze, le abilità e le competenze raggiunte.

La metà degli studenti ha raggiunto conoscenze sufficienti ed è in grado di comprendere testi scritti, soprattutto se inerenti alla loro area d'indirizzo. In alcuni casi le conoscenze sono appena sufficienti, in altri lo sono pienamente. Anche all'orale questi ragazzi riescono ad esprimersi in modo comprensibile, anche se non sempre corretto.

Il secondo gruppetto, costituito da 4/5 ragazzi, ha raggiunto competenze e abilità più solide e, per alcuni di loro, in particolare, si è trattato di una lenta conquista ottenuta con grande impegno e partecipazioni crescenti, nell'arco del triennio.

L'ultimo gruppo, formato da 5 studenti, ha ottenuto buone/ottime conoscenze, è in grado di esprimersi con fluidità e correttezza e sa utilizzare quanto appreso per fare collegamenti a livello interdisciplinare, esprimendosi in modo fluente e con una buona pronuncia.

DISCIPLINA

Contenuti (evidenziati i contenuti essenziali in DAD)	Metodologie didattiche		Obiettivi di apprendimento			Numero e tipologia delle prove di verifica	
	In presenza	In DAD	Conoscenze	Abilità	Competenze	In presenza	In DAD
<p>Modulo di macrolingua</p> <p>Attività di reading comprehension e di listening-comprehension</p>	<p>Obiettivo principale è stato aiutare gli studenti a sviluppare un atteggiamento responsabile e critico nei confronti della disciplina, nonché ad adottare delle strategie di lavoro che li rendano</p>	<p>Gli obiettivi principali restano gli stessi che in presenza. Utilizzo dei testi in versione multimediale. Attività di listening/comprehension e di reading/</p>	<p>Lessico di base relativo ad argomenti inerenti la sfera personale, la vita quotidiana, sociale e lavorativa. Lessico e fraseologia relativi al settore meccanico</p> <p>Espressioni di uso comune per chiedere e dare informazioni, descrivere, narrare, esprimere opinioni, intenzioni, ipotesi</p>	<p>Saper comprendere, globalmente messaggi orali, anche multimediali, su argomenti noti di interesse personale, quotidiano, sociale o su temi inerenti l'indirizzo, affrontati a scuola.</p> <p>Saper comprendere semplici testi scritti su argomenti noti, inerenti la sfera personale e</p>	<p>Usare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione verbale in vari contesti</p> <p>Leggere, comprendere ed interpretare</p>	<p>due prove scritte e due orali nel primo periodo</p> <p>due prove scritte</p>	<p>Non sono state svolte verifiche in DAD</p>

<p>dal testo Smartmech</p> <p>Machining operations.</p> <p>Machine tools. Drilling, boring, milling, grinding planers and shapers.</p> <p>The lathe</p> <p>The motor vehicle</p> <p>Drive train, The four-stroke engine, The two-stroke engine, the diesel engine,</p>	<p>autonomi nello studio di L2.</p> <p>Lezione frontale principalmente in L2.</p> <p>Attività di listening/ comprehension e di reading/ comprehension.</p> <p>Learning by doing.</p> <p>Riassunti scritti e orali. Produzione di brevi testi su argomenti di vario genere. Redazione di mappe concettuali.</p> <p>Approfondimenti utilizzando la rete.</p> <p>Utilizzo della lim.</p>	<p>comprehension. Redazione di mappe concettuali e di power point. Lavori di gruppo a distanza.</p> <p>Utilizzo informazioni tratte dalla rete.</p> <p>L'aspetto orale della lingua è stato privilegiato rispetto allo scritto.</p> <p>Utilizzo di Classroom per la consegna di materiali scritti e loro</p>	<p>Registro linguistico formale ed informale</p> <p>Corretta pronuncia dei vocaboli studiati, corretta intonazione delle espressioni di uso comune</p> <p>Strutture morfosintattiche e fondamentali della lingua: ortografia, regole grammaticali, punteggiatura</p> <p>Strategie per la comprensione globale e selettiva di messaggi orali e testi scritti, su argomenti noti inerenti la sfera personale, quotidiana, sociale, lavorativa</p>	<p>sociale o il settore professionale, individuando le informazioni principali ed alcuni dettagli.</p> <p>Produrre testi semplici su argomenti noti inerenti la sfera personale, sociale e il settore d'indirizzo. (commenti, riassunti)</p> <p>Utilizzare la macrolingua in modo appropriato, così come le strutture grammaticali.</p> <p>Descrivere in maniera semplice esperienze ed eventi relativi all'ambito personale/sociale</p>	<p>testi scritti e anche di carattere specifico all'indirizzo meccanico</p> <p>Produrre semplici testi di vario tipo, secondo diversi scopi comunicativi.</p>	<p>e quattro orali nel secondo o periodo</p>	
--	---	--	---	--	---	--	--

<p>Biofuels, Carburisation, fuel injection, the electrical system, the battery, the braking system, hydraulic brake system, the cooling system, the exhaust system</p> <p>Systems and automation</p> <p>The computer evolution, computer</p>	<p>Lezione partecipata, favorendo, il più possibile, l'interdisciplinarietà.</p>	<p>correzione e per la condivisione di materiali.</p> <p>I contenuti disciplinari potrebbero subire una leggera riduzione</p>	<p>Cultura e civiltà dei paesi di cui si studia la lingua.</p> <p>Conoscere le problematich</p>	<p>Interagire in brevi conversazioni su temi personali/sociali e dell'area d'indirizzo.</p> <p>Utilizzare le moderne tecnologie per ricercare informazioni, per arricchire le presentazioni e per favorire la raccolta di materiali e la collaborazione tra alunni e tra alunni e docenti.</p>	<p>Riuscire ad esprimersi rispetto ad un argomento attingendo anche a conoscenze multidisciplinari .</p>		
---	--	---	---	--	--	--	--

<p>basics (CPU, Memory, input/output devices, the bus), Internet basics (WWW, Bluetooth, WiFi), Mechatronics, Robotics, Automated factory organization, Numerical control and CNC, Robots, Drones, Sensors, Domotics</p>			<p>e legate all'ambiente e come la moderna tecnologia coglie e affronta le sfide per la sua salvaguardia</p> <p>Conoscere la terminologia specifica.</p> <p>Conoscere alcuni fatti specifici che hanno caratterizzato o la storia degli Stati Uniti</p>	<p>Riflettere sugli aspetti interculturali della lingua straniera e sui propri atteggiamenti in rapporto all'altro in contesti multiculturali.</p> <p>Saper usare il dizionario bilingue anche multimediale</p> <p>Comprendere le consegne per le diverse attività.</p> <p>Adeguare l'interazione in base al contesto e agli interlocutori</p> <p>Dimostrare interesse rispetto alla</p>	<p>Avere un atteggiamento critico e responsabile nei confronti</p>		
---	--	--	---	--	--	--	--

<p>Civiltà Geography of the USA and key moments in the history of the USA: Native Americans, Arrival of the Europeans, War of Independence. Westward expansion, The pioneers and the Indian Wars, the American Civil War, reconstruction in the post slavery south, the Wall</p>			<p>Conoscenza dei temi letterari trattati come espressione del pensiero dell'autore in un determinato contesto socio/cultural e</p>	<p>problematica e usare la rete per approfondire le tematiche trattate</p>	<p>della tematica, saper esprimere e sostenere le proprie conoscenze e opinioni</p> <p>Sviluppare un prodotto multimediale sull'argomento</p>		
---	--	--	---	--	---	--	--

<p>street crash, Prohibitionis m</p> <p>Current issues: No water no life, Pollution and the environment, Reusing and recycling materials in order to reduce waste</p> <p>Modulo di letteratura</p> <p>Animal Farm by</p>			<p>Conoscere le sfide della green technology per tutelare l'ambiente</p>				
---	--	--	--	--	--	--	--

George
Orwell
(author's
biography,
the plot, main
themes, the
play)

**Modulo di
Educazione
civica.**

-Green
Technology
Electric and
hybrid cars;
-Robots,
drones
vehicles and
other
technological
inventions to
protect/help
the

<p>environment (lavoro di ricerca individuale presentato attraverso un powerpoint) _Racial Discriminatio n and segregation, the fight for Civil Rights, M.L. King, Consequence s of the Civil Rights movement since 1964. Consequence s of the Civil Rights</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--

movement
since 1964.

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 98 (di cui 9 di educazione civica)

Materiali didattici (Testo adottato, attrezzature, spazi biblioteca tecnologia audiovisive e/o multimediali utilizzate, orario settimanale di laboratorio, ecc.):libri di testo:

- Smartmech premium** R. A. Rizzo ED. Eli,-**Grammar Matrix** F. Invernizzi, D. Villani, S. Mastrantonio ed: Cambridge
- Materiale fornito dall'insegnante e caricato in classroom
- Videos from Youtube and other sources
- LIM

-Materiali dal Web

Attività di recupero. Le attività di recupero si sono svolte in itinere, durante l'intero anno scolastico e perlopiù come momento di revisione in vista di una verifica

Attività di potenziamento e arricchimento Visione dello spettacolo teatrale Animal Farm in lingua originale, presso il teatro Ferrari di Camposampiero in data 28/04/2022

Integrazione alunni con bisogni educativi speciali (disabili, DSA, BES, alunni stranieri neo arrivati...) Per eventuali alunni con disabilità, DSA o BES sono a disposizione della commissione i fascicoli personali e le relazioni contenenti le attività messe in atto dal CdC.

Valutazione: (criteri utilizzati, griglie di valutazione delle prove di verifica:

Griglie di valutazione delle prove di verifica

CRITERI DI VALUTAZIONE Si riporta qui di seguito la griglia approvata dal Dipartimento, precisando che la valutazione non sarà mai inferiore al voto 3

voto	Comprensione e produzione ORALE
1	L'alunno/a non riesce a svolgere l'attività assegnata.
2-3	L'alunno/a ha una comprensione molto faticosa e molto parziale dei messaggi orali proposti. Si esprime in modo confuso e poco comprensibile, con pronuncia e intonazione molto scorrette, con gravi e numerosi errori grammaticali e lessicali che denotano ampie lacune e rendono l'interazione estremamente frammentaria. Frequente il ricorso alla L1. Non ricorda quasi nulla degli argomenti trattati.
4	L'alunno/a ha una comprensione solo parziale dei messaggi orali proposti. Si esprime con pronuncia e intonazione spesso scorrette e commette frequenti errori di forma e lessico che rendono difficile la comprensione. Interagisce in modo frammentario e poco coerente, con molte esitazioni e ricorso alla L1. Ricorda pochissime delle informazioni richieste riguardanti l'argomento trattato.
5	L'alunno/a ha una comprensione globale ma faticosa dei messaggi orali proposti. Si esprime con alcuni errori di pronuncia e intonazione che possono rendere la comprensione faticosa. Usa vocaboli essenziali e strutture semplici ma non sempre in modo appropriato. Interagisce con esitazioni, talvolta fa ricorso alla L1 o a riformulazione. Ricorda solo alcune delle informazioni richieste riguardanti l'argomento trattato.
6	L'alunno/a comprende il senso globale dei messaggi orali proposti, può talvolta comprendere alcune delle informazioni specifiche richieste. Si esprime con pronuncia ed intonazione quasi sempre accettabili, usa il lessico di base in modo generalmente appropriato e forme nel complesso accettabili; può commettere errori che però non pregiudicano la comunicazione. L'interazione va sollecitata, talvolta fa ricorso a riformulazione. Sa esporre i contenuti richiesti in modo abbastanza ordinato, anche se non sempre coerente.
7	L'alunno/a comprende le informazioni principali dei messaggi orali e alcune delle informazioni specifiche richieste. Si esprime con pronuncia ed intonazione quasi sempre corrette, usa un lessico generalmente appropriato e forme nel complesso corrette,

	anche se può commettere errori. Interagisce in modo pertinente e sa esporre i contenuti richiesti in modo ordinato e abbastanza preciso, anche se non sempre coerente.
8	L'alunno/a comprende senza eccessiva difficoltà funzione e informazioni principali dei messaggi orali e buona parte delle informazioni specifiche richieste. Si esprime con corretta pronuncia ed intonazione, usa forme e lessico complessi, variati e quasi sempre appropriati, non commette gravi errori e nel caso ricorre ad autocorrezione. Interagisce in modo pertinente e con poche esitazioni, sa esporre i contenuti richiesti in maniera precisa e dettagliata.
9-10	L'alunno/a comprende agevolmente funzione e informazioni principali dei messaggi orali e tutte le informazioni specifiche richieste. Si esprime con buona pronuncia ed intonazione, usa forme e lessico complessi, variati e appropriati, non commette quasi mai errori e nel caso ricorre ad autocorrezione. Interagisce in modo vivace e pertinente. Espone i contenuti richiesti in maniera dettagliata, spesso arricchendoli in modo personale.

voto	Comprensione e produzione SCRITTA
1	L'alunno/a non riesce a svolgere l'attività assegnata.
2-3	L'alunno/a ha una comprensione molto faticosa e molto parziale dei testi scritti proposti. Produce testi di ampiezza molto limitata e con organizzazione molto carente, con numerosi e gravi errori ortografici, grammaticali e sintattici che possono impedire la comprensione. Usa un lessico molto limitato ed inappropriato.
4	L'alunno/a mostra incertezze nella comprensione, anche parziale, dei testi scritti proposti. Produce testi di ampiezza limitata, con molti errori grammaticali e lessicali che rendono la comprensione spesso difficile. Usa pochi vocaboli e in modo inappropriato. Fa numerosi errori di ortografia. Espone i contenuti in modo frammentario, senza dare organizzazione, coesione e coerenza al testo.
5	L'alunno/a ha una comprensione globale ma faticosa dei testi scritti proposti. Può comprendere informazioni specifiche se guidato/a. Pur utilizzando forme semplici, commette frequenti errori che talvolta rendono la comprensione difficile. Usa i vocaboli essenziali ma non sempre in modo appropriato. Fa errori di ortografia. Manifesta una limitata capacità di organizzazione del testo. Espone i contenuti in modo superficiale, talvolta non chiaro e coerente.
6	L'alunno/a comprende i testi scritti in modo globale, individuando le informazioni principali e talvolta alcune delle informazioni specifiche richieste. Produce testi scritti con forma accettabile, pur con errori che però non pregiudicano la comunicazione. Usa una sintassi e un lessico elementari. Sa organizzare il testo in modo semplice anche se non sempre coerente. Espone i contenuti in modo generalmente ordinato ma ripetitivo, senza rielaborazione personale.
7	L'alunno/a comprende i testi scritti in modo globale, individuando le informazioni principali e alcune delle informazioni specifiche richieste. Sa compiere semplici inferenze e deduzioni dal contesto. Produce testi scritti dalla forma generalmente corretta, pur con alcuni errori, usa sintassi articolata e lessico appropriato. Organizza il testo in modo sufficientemente ordinato anche se non sempre coerente, ed espone i contenuti in modo preciso, con rielaborazione semplice.
8	L'alunno/a comprende senza eccessiva difficoltà i testi scritti in modo dettagliato, individuando le informazioni principali e buona parte di quelle specifiche. Sa compiere inferenze e deduzioni dal contesto Produce testi scritti dalla morfologia e sintassi

	corrette e complesse, con un lessico variato e appropriato. Commette errori occasionali non gravi. Sa organizzare il testo in modo ordinato e coerente in funzione dello scopo. Espone i contenuti in modo preciso e dettagliato.
9 -10	L'alunno/a comprende i testi scritti in modo dettagliato, individuando agevolmente le informazioni principali e quelle specifiche. Sa compiere inferenze e deduzioni dal contesto. Produce testi scritti di buona efficacia comunicativa, con morfologia e sintassi corrette e complesse e un lessico ricco e appropriato, con utilizzo di pronomi, sinonimi, connettori. Sa organizzare il testo in modo ordinato e coerente in funzione dello scopo. Espone i contenuti in modo dettagliato, spesso arricchendoli in modo personale.

Nota: per gli esercizi a punteggio la valutazione è determinata dalla percentuale di scelte corrette compiute dallo studente. Vedi tabella qui di seguito riportata

VOTO	Percentuale	CONOSCENZE	CAPACITA'
3	≤ 35%	nessuna	non osserva e analizza, nemmeno se guidato
4 – 4.5	Tra 36% - 47%	frammentarie, molto lacunose	compie osservazioni e analisi scorrette, anche se guidato
5- 5.5	Tra 48% e 57%	Poche e imprecise	Osservazioni non sempre corrette anche se guidato
6 – 6.5	Tra 58% e 67%	semplici ma essenziali	compie osservazioni e analisi in modo sostanzialmente corretto anche se non sempre preciso
7 – 7.5	Tra 68% - 77%	complete, anche se con qualche errore	rielabora in modo generalmente corretto e, se guidato, sa argomentare
8 – 8.5	Tra 78% - 87%	complete e sicure, con qualche approfondimento	rielabora in modo autonomo e corretto
9 – 9.5	88% - 97%	complete, approfondite e ben articolate	rielabora in modo autonomo, corretto e approfondito anche situazioni complesse
10	Tra 98% e 100%	complete, approfondite, ampliate e personalizzate	rielabora in modo autonomo, approfondito e critico anche situazioni complesse

Per eventuali studenti con BES/DSA si veda il documento riservato a disposizione del Presidente di Commissione

PROGRAMMA FINALE DI LINGUA E CIVILTÀ' INGLESE

Insegnante: Bertazzoni Daniela

Testi in adozione:

-Smartmech premium R. A. Rizzo ED. Eli.

-Grammar Matrix F. Invernizzi, D. Villani, S. Mastrantonio ed: Cambridge

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE

Moduli	Periodo	numero di ore
Modulo di macrolingua		
Attività di listening-comprehension e di reading-comprehension	1°/2°	
Modulo di microlingua dal testo Smartmech		
Machining operations. Machine tools. Drilling, boring, milling, grinding planers and shapers. The lathe	1°	6
The motor vehicle Drive train, The four-stroke engine, The two-stroke engine, the diesel engine, Biofuels, Carburisation, fuel injection, the electrical system, the battery, the braking system, hydraulic brake system, the cooling system, the exhaust system	1°	13
Systems and automation The computer evolution, computer basics (CPU. Memory, input/output devices, the bus), Internet basics (WWW, Bluetooth, WiFi), Mechatronics, Robotics, automated factory organization, Numerical control and CNC, Robots, Drones, Sensors, Domotics	2°	12

Modulo di civiltà		
Geography of the USA and key moments in the history of the USA: Native Americans, Arrival of the Europeans, War of Independence. Westward expansion, The pioneers and the Indian Wars, the American Civil War, reconstruction in the post slavery south, the Wall street crash, Prohibitionism	1°/2°	10
Current issues: No water no life, Pollution and the environment, Reusing and recycling materials in order to reduce waste	1°	5
Modulo di letteratura Animal Farm by George Orwell (author's biography, the plot, main themes, the play)	2°	3
Modulo di Educazione civica. -Green Technology Electric and hybrid cars; -Robots, drones vehicles and other technological inventions to protect/help the environment (lavoro individuale e creazione di un powerpoint) _Racial Discrimination and segregation, the fight for Civil Rights, M.L. King, Consequences of the Civil Rights movement since 1964.	2°	9
Alle ore sopraindicate vanno aggiunte le ore dedicate: -alle verifiche scritte e orali ,alla revisione degli argomenti in prossimità delle verifiche	1°/2°	30
Ore effettivamente svolte alla data del 9 maggio 2022		88
Le ore dopo l'approvazione del documento del 15 maggio saranno dedicate al ripasso degli argomenti trattati		

Relazione finale del docente 2021-2022

Disciplina: MATEMATICA

Prof.ssa MARTA FAVARETTO

Descrizione della classe

La classe è composta da 19 studenti che, nella maggioranza dei casi, hanno manifestato interesse per la disciplina, almeno durante le ore di lezione. Tuttavia l'impegno nello studio individuale è stato in generale scarso e non tutti si sono impegnati al massimo delle proprie possibilità; solo alcuni hanno svolto un lavoro di preparazione costante a casa. Alcuni allievi presentano lacune nella preparazione di base, oltre ad avere, in qualche caso, difficoltà di tipo logico-analitico.

Generalmente, quasi tutti gli studenti hanno una discreta capacità nella soluzione di esercizi scritti, anche se permangono errori di distrazione e, a volte, superficialità nello svolgimento delle prove.

Risulta invece un po' carente l'esposizione orale, che spesso è essenziale ed imprecisa nell'uso del linguaggio proprio della disciplina.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari

Il docente di “Matematica” concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: *padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate; collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche.*

I risultati di apprendimento sopra riportati in termini di competenze in esito al percorso quinquennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e nel quinto anno. Il docente, nell’ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze:

- C1) utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;***
- C2) utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;***
- C3) utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;***
- C4) utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;***
- C5) correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.***
- C6) progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura. (Complementi di matematica)***

MATEMATICA

Contenuti (evidenziati i contenuti essenziali in DAD)	Metodologie didattiche		Obiettivi di apprendimento			Numero e tipologia delle prove di verifica	
	In presenza	In DAD	Conoscenze	Abilità	Competenze	In presenza	In DAD
MODULO 1: DERIVATE (Ripasso) (settembre) U.D.1: Derivate delle funzioni elementari. U.D.2: Algebra delle derivate. U.D.3: Derivata della funzione composta.	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale. - Problem solving. - Esercitazioni individuali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni sincrone con condivisione della lavagna. - Lezioni asincrone con videolezioni registrate, distribuzione di materiale (schemi, esercizi svolti). 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le derivate delle funzioni elementari e composte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Calcolare la derivata di una funzione. 	C1, C2.	1 scritta	
MODULO 2: L'INTEGRALE INDEFINITO (ottobre - novembre - dicembre) U.D.1: Primitive e integrale indefinito. U.D.2: Integrali immediati. U.D.3: Integrazione di funzioni composte. U.D.4: Integrazione per sostituzione U.D.5: Integrazione per parti. U.D.6: Integrazione di funzioni razionali frazionarie.	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale. - Problem solving. - Esercitazioni individuali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni sincrone con condivisione della lavagna. - Lezioni asincrone con videolezioni registrate, distribuzione di materiale (schemi, esercizi svolti). 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il significato di primitiva di una funzione e di integrale indefinito. - Conoscere gli integrali indefiniti di funzioni immediatamente integrabili. - Conoscere i metodi di integrazione delle funzioni razionali fratte e di alcune funzioni irrazionali. - Conoscere i metodi di integrazione per sostituzione e per parti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Eseguire integrazioni immediate. - Determinare gli integrali indefiniti delle funzioni razionali fratte e di alcune funzioni irrazionali. - Determinare gli integrali di date funzioni applicando uno dei metodi appresi. 	C1, C2.	2 scritte	

<p>MODULO 3: L'INTEGRALE DEFINITO (dicembre – gennaio – febbraio)</p> <p>U.D.1: Dalle aree al concetto di integrale definito.</p> <p>U.D.2: Proprietà dell'integrale definito.</p> <p>U.D.3: Calcolo di integrali definiti e loro applicazioni.</p> <p>U.D.4: Applicazioni geometriche degli integrali definiti (calcolo di aree e di volumi, problemi relativi al moto, a lavoro, a correnti).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale. - Problem solving. - Esercitazioni individuali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni sincrone con condivisione della lavagna. - Lezioni asincrone con videolezioni registrate, distribuzione di materiale (schemi, esercizi svolti). 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il concetto di integrale definito. - Conoscere le proprietà degli integrali definiti. - Comprendere il teorema della media. - Comprendere il teorema fondamentale del calcolo integrale. - Conoscere le definizioni dei vari tipi di integrali impropri. 	<ul style="list-style-type: none"> - Calcolare l'integrale definito di una funzione. - Calcolare le misure delle aree di parti di piano delimitate dai grafici di date funzioni. - Calcolare le misure dei volumi di solidi di rotazione. - Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura. - Calcolare integrali impropri. 	C1, C2, C3, C4, C5, C6.	2 scritte	
<p>MODULO 4: EQUAZIONI DIFFERENZIALI (marzo - aprile)</p> <p>U.D.1: Introduzione alle equazioni differenziali</p> <p>U.D.2: Equazioni differenziali del primo ordine (lineari e a variabili separabili).</p> <p>U.D.3: Equazioni differenziali del secondo ordine omogenee.</p> <p>U.D.4: Problemi di Cauchy per le equazioni del primo e del secondo ordine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale. - Problem solving. - Esercitazioni individuali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni sincrone con condivisione della lavagna. - Lezioni asincrone con videolezioni registrate, distribuzione di materiale (schemi, esercizi svolti). 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendere il concetto di equazione differenziale. - Comprendere i concetti di integrale generale e particolare di un'equazione differenziale. - Conoscere i metodi risolutivi di alcuni tipi di equazioni differenziali del primo e del secondo ordine. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risolvere equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili e lineari del primo ordine e del secondo ordine. - Applicare le equazioni differenziali alla risoluzione di problemi di fisica. 	C1, C2, C3, C4, C5, C6.	1 scritta	

<p>MODULO 4: RICERCA OPERATIVA (maggio)</p> <p>U.D.1: Introduzione alla ricerca operativa.</p> <p><i>Problemi di scelta in condizione di certezza in una variabile</i></p> <p>U.D.2: Problemi di scelta in condizione di certezza (caso continuo)</p> <p>U.D.3: Problemi di scelta in condizione di certezza (caso discreto).</p> <p>U.D.4: Problemi di scelta tra più alternative.</p> <p><i>Problemi di scelta in condizione di certezza in due variabili. La programmazione lineare</i></p> <p>U.D.5: Richiami su disequazioni e sistemi di disequazioni lineari in due incognite.</p> <p>U.D.6: Introduzione alla programmazione lineare.</p> <p>U.D.7: Problemi di programmazione lineare in due incognite.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale. - Problem solving. - Esercitazioni individuali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezioni sincrone con condivisione della lavagna. - Lezioni asincrone con videolezioni registrate, distribuzione di materiale (schemi, esercizi svolti). 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le origini e i metodi della Ricerca operativa. - Conoscere i metodi risolutivi dei problemi di scelta in condizione di certezza in una variabile. - Conoscere i metodi risolutivi dei problemi di programmazione lineare in due variabili. 	<ul style="list-style-type: none"> - Modellizzare e risolvere problemi decisionali mediante le tecniche della ricerca operativa e della programmazione lineare. 	<p>C1, C2, C3, C4, C5, C6.</p>	<p>1 scritta</p>	
--	---	--	--	--	--------------------------------	------------------	--

N.B.: Le verifiche orali (una per ogni periodo) sono trasversali alle varie tematiche proposte.

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 79 (al 15 maggio).

Materiali didattici

Per le spiegazioni in classe si è fatto uso del testo in adozione “I colori della matematica, edizione verde, volume 5” di Sasso-Zoli – Ed. Petrini, di appunti e fotocopie (in particolare del testo adozione “I colori della matematica, complemento 3, Ricerca Operativa” di Sasso-Zoli – Ed. Petrini), della lavagna tradizionale e della Lim.

Eventuali percorsi CLIL svolti: -

Progetti e percorsi PCTO: -

Valutazione

La valutazione ha tenuto conto della partecipazione attiva e costruttiva al dialogo educativo, dell'impegno domestico e dei progressi raggiunti nel processo di formazione.

Per lo studente DSA è stato predisposto un Pdp in cui sono state evidenziate le misure compensative e dispensative.

Le valutazioni delle singole prove (scritte o orali) si sono basate sulle griglie approvate dal dipartimento disciplinare:

Griglie di valutazione delle prove di verifica

Griglia di valutazione prova scritta di Matematica e Complementi di Matematica			
STUDENTE _____		DATA _____	
INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	
A. CONOSCENZE	<input type="checkbox"/> Complete	3	
Concetti, definizioni e regole, metodi e procedure, principi e teoremi, tecniche risolutive.	<input type="checkbox"/> Adeguate	2,5	
	<input type="checkbox"/> Essenziali	2	
	<input type="checkbox"/> Superficiali	1,5	
	<input type="checkbox"/> Frammentarie	1	
	<input type="checkbox"/> Nulle	0	
B. ABILITA'	<input type="checkbox"/> Complete ed approfondite	4	
Comprensione del testo, capacità risolutiva, correttezza del calcolo, uso del linguaggio simbolico	<input type="checkbox"/> Complete	3,5	
	<input type="checkbox"/> Adeguate	3	
	<input type="checkbox"/> Essenziali	2,5	
	<input type="checkbox"/> Parziali	2	
	<input type="checkbox"/> Confuse/errori gravi	1,5	
	<input type="checkbox"/> Frammentarie	1	
C. COMPETENZE	<input type="checkbox"/> Complete e dettagliate	3	
	Organizzazione delle conoscenze e delle procedure scelte, chiarezza delle argomentazioni, dei riferimenti critici e del commento delle soluzioni	<input type="checkbox"/> Complete	2,5
		<input type="checkbox"/> Adeguate	2
		<input type="checkbox"/> Imprecise	1,5
		<input type="checkbox"/> Nulle	1
Voto finale		/10	

Griglia di valutazione prova orale di Matematica e Complementi di Matematica

STUDENTE _____ **DATA** _____

Indicatori	Livello	Preparazione	Voto
<p>Conoscenze: Concetti, regole, procedure.</p> <p>Abilità: Comprensione del testo, correttezza del calcolo numerico ed algebrico, completezza risolutiva, uso corretto del linguaggio simbolico, ordine e chiarezza espositiva</p> <p>Competenze: Selezione dei percorsi risolutivi, motivazione procedure, originalità delle soluzioni, rispetto delle consegne, interventi ed osservazioni appropriate.</p>	A. Conoscenze estremamente frammentarie; gravi errori concettuali; palese incapacità di avviare procedure e calcoli; linguaggio ed esposizione inadeguati. Studio domestico assente.	Scarsa	1-3
	B. Conoscenze frammentarie; errori concettuali; scarsa capacità di gestire procedure e calcoli; incapacità di stabilire collegamenti anche elementari; linguaggio inadeguato. Studio domestico molto saltuario.	Gravemente insufficiente	3,5-4,5
	C. Conoscenze modeste viziate da lacune, poca fluidità nello sviluppo e controllo dei calcoli; applicazione di regole in forma mnemonica, insicurezza nei collegamenti; linguaggio accettabile, ma non sempre adeguato. Studio domestico superficiale.	Insufficiente	5-5,5
	D. Conoscenze di base adeguate, pur con qualche imprecisione; padronanza nel calcolo anche se con qualche lentezza; capacità di gestire ed organizzare procedure se opportunamente guidato; linguaggio accettabile. Studio abbastanza costante.	Sufficiente	6
	E. Conoscenze omogenee e generalmente precise; padronanza e rapidità nel calcolo; capacità di collegamenti e di applicazione delle regole in modo autonomo in ambiti noti; capacità di controllo dei risultati; linguaggio adeguato e preciso. Studio costante.	Pienamente sufficiente	6,5-7
	F. Conoscenze consolidate, assimilate con chiarezza; fluidità nel calcolo; autonomia nei collegamenti e nella capacità di analisi; riconoscimento di schemi; individuazione di semplici strategie di risoluzione e loro formalizzazione; buona proprietà di linguaggio. Studio costante e talvolta con qualche approfondimento.	Buona	7,5-8
	G. Conoscenze ampie ed approfondite; fluidità nel calcolo; capacità di analisi e di rielaborazione personale; capacità di controllo e di adeguamento delle procedure; capacità di costruire proprie strategie di risoluzione; linguaggio preciso ed accurato. Studio costante ed approfondito.	Ottima	8,5-9
	H. Conoscenze ampie, approfondite e rielaborate, arricchite da ricerca e riflessione personale; padronanza ed eleganza nelle tecniche di calcolo e nella scrittura matematica; disinvoltura e originalità nell'analisi, nella costruzione di proprie strategie di risoluzione e nella presentazione dei risultati. Studio sempre molto approfondito.	Eccellente	9,5-10

Argomento _____

Programma finale MATEMATICA

Docente: Prof.ssa Marta Favaretto

Materia: Matematica

Classe: 5 C ITT - A. Sc. 2021/2022

MODULO 1: DERIVATE

Derivate delle funzioni elementari. Algebra delle derivate. Derivate delle funzioni composte.

MODULO 2: GLI INTEGRALI

INTEGRALI INDEFINITI: definizione di primitiva e di integrale indefinito, proprietà degli integrali indefiniti, calcolo delle primitive di una funzione, integrali immediati e di funzioni composte, integrazione mediante sostituzione e per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte.

INTEGRALI DEFINITI: area di un trapezoide, definizione e proprietà; calcolo dell'area di una regione finita di piano, anche compresa tra due curve; calcolo di volumi di un solido di rotazione (rotazione attorno all'asse x e all'asse y); problemi relativi al moto, a lavoro, a correnti.

MODULO 3: EQUAZIONI DIFFERENZIALI

INTRODUZIONE: integrale generale e particolare; il problema di Cauchy.

EQUAZIONI DIFFERENZIALI DEL PRIMO ORDINE: a variabili separabili; lineari.

EQUAZIONI DIFFERENZIALI DEL SECONDO ORDINE OMOGENEE: $\Delta > 0$, $\Delta < 0$, $\Delta = 0$.

PROBLEMI CHE HANNO COME MODELLO EQUAZIONI DIFFERENZIALI: l'equazione del moto, modelli di crescita e di decadimento. (Ed.Civica)

MODULO 4: RICERCA OPERATIVA E PROGRAMMAZIONE LINEARE

RICERCA OPERATIVA: nascita e sviluppo; fasi; classificazione dei problemi di scelta.

PROBLEMI DI SCELTA IN CONDIZIONI DI CERTEZZA IN UNA VARIABILE: caso continuo e caso discreto.

PROBLEMI DI SCELTA TRA PIU' ALTERNATIVE.

PROBLEMI DI SCELTA IN CONDIZIONI DI CERTEZZA IN DUE VARIABILI: programmazione lineare.

Meccanica, macchine ed energia

Relazione finale del docente 2021-2022

Disciplina: Meccanica, macchine ed energia

Docente: Prof. Cottitto Amedeo / Prof. G. Pantaleo (ITP)

Descrizione della classe

La maggior parte della classe ha frequentato con attenzione e partecipazione alle lezioni. Non sono presenti elementi particolarmente distraenti o distraibili.

I risultati in termini di profitto sono mediamente più che soddisfacenti. La didattica a distanza, svolta per un certo periodo anche questo anno, non ha giovato in quest'ottica.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari:

DISCIPLINA							
Contenuti (evidenziati i contenuti essenziali in DAD)	Metodologie didattiche		Obiettivi di apprendimento			Numero e tipologia delle prove di verifica	
	In presenza	In DAD	Conoscenze	Abilità	Competenze	In presenza	In DAD
Calcoli di verifica e dimensionamento.	Lezione frontale.	Lezione online.	Caratteristiche di sollecitazioni semplici e composte.	Valutare le problematiche e le caratteristiche di impiego degli organi di trasmissione meccanica.	Calcolare gli elementi di una trasmissione meccanica.	Nr 8 Verifiche scritte	Nr verifiche online
	Lavoro individuale e di gruppo.	Lavoro individuale e di gruppo.	Rappresentazione grafica delle tensioni.	Descrivere i diversi sistemi utilizzati per la trasmissione della potenza tra organi di macchina.	Progettare e verificare elementi e semplici gruppi meccanici.		
Dimensionamento e verifiche di alberi.	Problem solving.	Problem solving.	Resistenza dei materiali: metodologie di calcolo di progetto e verifica.	Impostare i calcoli per stabilire potenze e rendimenti.	Dimensionare e verificare organi meccanici.	Nr 2 Prova pratica	
Giunti di trasmissione: tipi e caratteristiche, criteri di proporzionamento e verifica.					Dimensionare a norma strutture e componenti,		

<p>Procedure di scelta e calcolo di organi meccanici, collegamenti fissi e mobili.</p>			<p>Analisi della deformazione. Tensioni ideali. Calcoli di verifica e di progetto.</p>	<p>Individuare e scegliere gli organi meccanici da utilizzare per un sistema di riduzione della velocità angolare.</p>	<p>utilizzando manuali tecnici. Scegliere meccanismi per la variazione o conversione del moto.</p>		
<p>Scelta dei rapporti di trasmissione.</p>			<p>Sistemi per la trasmissione e variazione del moto. I meccanismi di conversione del moto.</p>	<p>Descrivere i componenti ed il funzionamento di un sistema biella-manovella.</p>	<p>Scegliere gli organi di collegamento. Eseguire il dimensionamento di una coppia di ruote di frizione.</p>		
<p>Proporzionamento di una trasmissione a cinghie piane e trapezoidali.</p>			<p>Cuscinetti a strisciamento: calcoli e verifiche.</p>	<p>Individuare i principali componenti dei sistemi di trasformazione dell'energia.</p>	<p>Eseguire il proporzionamento modulare di una ruota dentata cilindrica.</p>		
<p>Scelta e verifica dei cuscinetti.</p>			<p>Cuscinetti volventi. Coeff. di carico statico e dinamico.</p>	<p>Valutare le prestazioni, i consumi ed i rendimenti di</p>	<p>Schematizzare semplici problemi eseguendo i relativi calcoli di</p>		

<p>Calcolo di resistenza a flessione delle ruote dentate.</p>			<p>Trasmissione con cinghie: cinghie piatte, aderenza e forze.</p>	<p>macchine e impianti.</p>	<p>dimensionamento e verifica.</p>		
<p>Calcolo di resistenza a pressione delle ruote dentate.</p>			<p>Cinghie trapezoidali.</p>		<p>Usare in modo consapevole criteri di scelta, proporzionamento e verifica di semplici apparecchiature di sollevamento.</p>		
<p>Cinematica e dinamica del meccanismo biella-manovella.</p>			<p>Aderenza nelle cinghie trapezoidali.</p>		<p>Riconoscere i principali motivi di cedimenti per fatica.</p>		
<p>Calcolo di verifica e di progetto della biella lenta e veloce.</p>			<p>Ruote di frizione e rapporto di trasmissione.</p>		<p>Riconoscere la presenza di velocità critiche negli alberi rotanti.</p>		
<p>Momento d'inerzia del volano.</p>			<p>Ruote dentate a denti dritti ed elicoidali: caratteristiche geometriche e parametri fondamentali</p>		<p>Valutare le prestazioni, i consumi e i rendimenti di motori endotermici.</p>		
<p>Grado d'irregolarità. Dimensionamento e verifica del volano.</p>							

<p>Diagramma delle pressioni indicate.</p> <p>Forze prodotte dalla pressione del fluido.</p> <p>Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche.</p>			<p>Treni di ingranaggi ordinari.</p> <p>Riduttori di velocità a ruote dentate a denti diritti e denti elicoidali.</p> <p>Ruote dentate coniche.</p> <p>Sistema biella-manovella</p> <p>Apparecchi di sollevamento e trasporto.</p> <p>Funzionamento e struttura di motori alternativi a combustione interna</p>		<p>Funzionamento e struttura di motori alternativi a combustione interna</p>		
---	--	--	---	--	--	--	--

		<p>La fatica dei materiali.</p> <p>Regolazione delle macchine</p> <p>Bilanciamenti, velocità critiche.</p> <p>Motori alternativi a combustione interna: a 2 e 4 tempi, cicli, rendimenti, potenza, bilancio termico, raffreddamento, sovralimentazione</p>				
--	--	--	--	--	--	--

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 136 (delle quali 59 DID)

Materiali didattici (Testo adottato, attrezzature, spazi biblioteca tecnologia audiovisive e/o multimediali utilizzate, orario settimanale di laboratorio, ecc.):

Libri di testo: **Corso di meccanica, macchine ed energia** Vol. 3 di Pidatella - Ferrari - Aggradi

Articoli e documenti scaricati da internet

Articoli tratti da riviste di settore

Appunti / documentazione fornita dal docente

Tecnologie informatiche

Azioni di approfondimento

Azioni di sostegno, di recupero, di rinforzo

Eventuali percorsi CLIL svolti: /.

Progetti e percorsi PCTO:

Visita istruzione azienda Montegrappa (azienda produttrice di componenti per il confort climatico e la sicurezza di ambienti).

Visita di istruzione studio Rend (studio di progettazione componenti, macchine e impianti).

Valutazione: (criteri utilizzati, griglie di valutazione delle prove di verifica, casi di alunni diversamente abili, DSA, BES):

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Elementi di valutazione delle esercitazioni e compiti in decimi:

Abilità	Giudizio	Valutazione	Punteggi o attribuito	Peso %	Punteg gio
	Sviluppo nullo	Nulla	1		

Sviluppo della parte esplicativa del procedimento	Conoscenza pressochè nulla con indicazioni prive di significato	Gravemente negativo	2		
	Conoscenza di qualche nozione isolata ma priva di significato nel contesto logico di sviluppo	Negativo	3		
	Gravi lacune con espressione confusa	Gravemente insufficiente	4		
	Conoscenza approssimativa dell'argomento	Insufficiente	5		
	Conoscenza essenziale	Sufficiente	6		
	Conoscenza essenziale con uso adeguato della terminologia tecnica	Discreto	7		
	Conoscenza ampia ed approfondita	Buono	8		
	Conoscenza ampia ed approfondita con uso appropriato della terminologia tecnica	Ottimo	9		
	Conoscenza ottima con elementi di rielaborazione critica e/o originale	Eccellente	10		
	Incapacità a costruire una procedura risolutiva	Nulla	1		
	Conoscenza pressochè nulla con indicazioni prive di significato	Gravemente negativo	2		
	Conoscenza di qualche nozione isolata ma priva di significato nel contesto logico di sviluppo	Negativo	3		

Competenza nella rilevazione dei dati e correttezza nello sviluppo dei conteggi o dei contenuti	Sviluppo frammentario con errori gravi e lacune	Gravemente insufficiente	4		
	Sviluppo approssimato con pochi errori gravi sostanziali	Insufficiente	5		
	Sviluppo essenziale con errori marginali e non più di uno grave	Sufficiente	6		
	Sviluppo con errori marginali	Discreto	7		
	Sviluppo corretto	Buono	8		
	Sviluppo corretto ed approfondito	Ottimo	9		
	Sviluppo ottimo con elementi di rielaborazione critica e/o originale	Eccellente	10		
Impostazione	Sviluppo nullo	Nullo	1		
	Sviluppo pressochè nullo con indicazioni prive di significato	Del tutto negativo	2		
	Sviluppo di qualche passaggio isolato ma privo di significato nel contesto logico di sviluppo	Negativo	3		
	Confusa e disordinata e incompleta	Gravemente insufficiente	4		
	Confusa ed approssimata	Insufficiente	5		

	Adeguate, con qualche carenza	Sufficiente	6		
	Completa	Discreto	7		
	Articolata, chiara ,ordinata e completa.	Buono	8		
	Articolata, chiara ,ordinata e completa, con buona forma espositiva	Ottimo	9		
	Articolata, chiara ,ordinata e completa, con ottima forma espositiva	Eccellente	10		
Totale					

Per lo studente DSA è stato predisposto un PDP nel quale sono citate le misure compensative e dispensative.

PROGRAMMA Finale MECCANICA

a.s. 2021/2022

DISCIPLINA Meccanica, macchine ed energia

DOCENTE Cottitto Amedeo

CLASSE V C ITT

Calcoli di verifica e dimensionamento assi ed alberi.

Dimensionamento e verifiche di alberi.

Giunti di trasmissione: tipi e caratteristiche, criteri di proporzionamento e verifica.

Procedure di scelta e calcolo di organi meccanici, collegamenti fissi e mobili.

Scelta e verifica dei cuscinetti.

Proporzionamento di una trasmissione a cinghie piane e trapezoidali.

Calcolo di resistenza a flessione delle ruote dentate.

Calcolo di resistenza a pressione delle ruote dentate.

Scelta dei rapporti di trasmissione.

Cinematica e dinamica del meccanismo biella-manovella.

Calcolo di verifica e di progetto della biella lenta e veloce.

Momento d'inerzia del volano.

Grado d'irregolarità.

Dimensionamento e verifica del volano.

Diagramma delle pressioni indicate.

Forze prodotte dalla pressione del fluido.

Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche.

D.P.O.I.

Relazione finale del docente 2021-2022

Disciplina: D.P.O.I.

Prof. DALLAN SIMONE / ITP – Prof. VITELLI M.

Descrizione della classe

La maggior parte della classe ha frequentato con attenzione le lezioni. Nel contempo alcuni studenti dimostrano svogliatezza durante le stesse lezioni anche se non sono presenti elementi particolarmente distraenti o distraibili.

I risultati in termini di profitto non corrispondono a quelli che potevano essere raggiunti (considerando il potenziale degli studenti).

DISCIPLINA							
Contenuti (Evidenziati i contenuti essenziali in DAD)	Metodologie didattiche		Obiettivi di apprendimento			Numero e tipologia delle prove di verifica	
	In presenza	In DAD	Conoscenze	Abilità	Competenze	In presenza	In DAD
Normativa sui disegni.	Lezione frontale.	Lezione online.	Conoscere le principali norme di disegno tecnico	Norme su: tipi di linee, scritte di scale di rappresentazione e tratteggi di materiali	Capacità operative e pratico-grafiche	Nr. 9 teoria ed elaborati grafici + 3 orale	
	Lavoro individuale e di gruppo.	Lavoro individuale e di gruppo.					
Rappresentazione della forma	Lezione frontale.	Lezione online.	Metodo delle proiezioni ortogonali (UNI 3970).	Essere capaci di esprimere la forma con le proiezioni ortogonali Essere capace di rappresentare	Capacità operative e pratico-grafiche		
	Lavoro individuale e di gruppo.	Lavoro individuale e di gruppo.	Rappresentazione di sezioni				

				parti interne con sezioni Saper eseguire disegni partendo da rilievo dal vero	
Quotatura di oggetti. Lettura del disegno quotato.	Lezione frontale. Lavoro individuale e di gruppo.	Lezione online. Lavoro individuale e di gruppo.	Linee di misura, di riferimento Sistemi di quotatura Convenzioni particolari Quotatura geometrica, funzionale e tecnologica	Essere capace di: Usare i diversi sistemi di quotatura Effettuare quotature geometriche, funzionali e tecnologiche Saper leggere ed interpretare disegni quotati Lettura di disegni quotati	Capacità operative e pratico-grafiche
Tolleranze di lavorazione,				Essere capaci di:	

<p>dimensionali e geometriche.</p> <p>Rugosità</p>	<p>Lezione frontale.</p> <p>Lavoro individuale e di gruppo.</p>	<p>Lezione online.</p> <p>Lavoro individuale e di gruppo.</p>	<p>Tolleranze dimensionali</p> <p>Accoppiamenti con tolleranze ISO e indicazioni delle tolleranze nella quotatura</p> <p>Rugosità superficiale</p>	<p>Acquisire i concetti di tolleranza, qualità di lavorazione e intercambiabilità</p> <p>Essere in grado di leggere, interpretare ed applicare le tolleranze dimensionali</p> <p>Esprimere la rugosità</p>	<p>Capacità operative e pratico-grafiche</p>
<p>Cicli di fabbricazione e montaggio.</p> <p>Azienda, funzioni, strutture, costi, profitti.</p>	<p>Lezione frontale.</p> <p>Lavoro individuale e di gruppo.</p>	<p>Lezione online.</p> <p>Lavoro individuale e di gruppo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cicli di lavorazione: cartellino del ciclo e foglio analisi operazione. - Sistema azienda: evoluzione storica, organizzazione industriale, interazione con il territorio, 	<p>Essere capace di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborare un cartellino di lavorazione e foglio analisi. - Compilare un foglio analisi. 	<p>Capacità di applicazioni concettuali.</p>

			fabbrica automatica. - Funzioni aziendali e strutture organizzative. - Contabilità nelle aziende, contabilità generale, contabilità industriale. - Costi e andamento dei costi variabili, fissi e semifissi di produzione. - Centri costo: classificazione e analisi.	Acquisire la capacità di: - Costruire un organigramma industriale. - Elaborare un piano di ammortamento.	
Caratteristiche dei processi produttivi, costi, lay-out degli impianti. La produzione snella (Lean Production).	Lezione frontale. Lavoro individuale e di gruppo.	Lezione online. Lavoro individuale e di gruppo.	- Prodotto: innovazione, progettazione e fabbricazione. - Piano di produzione. - Tipi di produzione e di processi. - Costi preventivi: acquistare o produrre parti (Make or Buy). - Lotto economico di produzione e	Acquisire le conoscenze sulle: - Fasi di progettazione e sul ciclo di vita di un sistema produttivo. - Tipologie di automazione e	Acquisire le conoscenze sulle: - Fasi di progettazione e sul ciclo di vita di un sistema produttivo. - Tipologie di automazione e

			tempo di attrezzaggio. - Lay-out degli impianti. - Logistica dei materiali	sui tipi di produzione. Essere capace di: - Scegliere il processo produttivo e il livello di automazione. - Determinare il fabbisogno dei materiali e il loro flusso. - Elaborare il lay-out di un impianto.	sui tipi di produzione. Essere capace di: - Scegliere il processo produttivo e il livello di automazione. - Determinare il fabbisogno dei materiali e il loro flusso. - Elaborare il lay-out di un impianto.
--	--	--	--	--	--

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 139 ore.

Materiali didattici (Testo adottato, attrezzature, spazi biblioteca tecnologia audiovisive e/o multimediali utilizzate, orario settimanale di laboratorio, ecc.):

Libri di testo: 1) Dispensa del docente; 2) MANUALE DI MECCANICA – L. Caligaris; S. Fava; C. Tomasello – HOEPLI – ISBN 978-88-203-6645-2

Appunti / documentazione fornita dal docente

Tecnologie informatiche

Azioni di sostegno, di recupero, di rinforzo

Video corsi da YouTube

Eventuali percorsi CLIL svolti:

Nessuno

Progetti e percorsi PCTO:

Visita istruzione online Mp3 (azienda produttrice di componenti per il confort climatico e la sicurezza di ambienti).

Valutazione: (criteri utilizzati, griglie di valutazione delle prove di verifica, casi di alunni diversamente abili, DSA, BES):

La valutazione ha tenuto conto della partecipazione attiva e costruttiva al dialogo educativo, dell'impegno domestico e dei progressi raggiunti nel processo di formazione.

Per lo studente DSA è stato predisposto un Pdp in cui sono state evidenziate le misure compensative e dispensative.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

PROVE SCRITTE

	Indicatori	Descrittori		Domanda 1	Domanda 2	Domanda 3
1	Conoscenza degli argomenti – Completezza delle risposte	Scarso o nullo-Carente	0,5			
		Gravemente insufficiente	1			
		Insufficiente	1,5			
		Sufficiente	2			
		Discreto	3			
		Buono	4			
		Ottimo	5			
2	Abilità linguistico/espressiva, uso corretto dei termini, simboli ed eventuali procedure	Carente	0,5			
		Insufficiente	1			
		Sufficiente	2			

		Discreto/Buono	2,5			
		Ottimo	3			
3	Competanza di esporre i contenuti in modo lineare e sintetico, e capacità di risolvere il problema proposto	Insufficiente	0,5			
		Sufficiente	1			
		Discreto/Buono	1,5			
		Ottimo	2			
		Totale punteggio per Quesito =				
P= punti Totali						
N= numero di domande						
V= Voto in decimi						

$$V = \frac{P}{N}$$

0 = Domanda non affrontata / Non Qualificata

PROVE GRAFICHE

Classe :	
Alunno :	
data prova/consegna :	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

PROVA GRAFICA

Disciplina: D.P.O.I.

Docente: prof. DALLAN

	Indicatori	Descrittori	Tavola 1	Tavola 2
1	Conoscenze Punti 0,5-2,5 Conoscenza dei linguaggi grafici e degli strumenti	Conoscenze scarse	0,5	
		Conoscenze frammentarie, lacunose e /o non pertinenti	1	
		Conoscenze essenziali	1,5	
		Conoscenze complete e corrette anche se con qualche imperfezione	2	
		Conoscenze complete, e approfondite	2,5	
2	Abilità Punti 0,5-2,5 Precisione grafico-esecutiva. Pulizia del segno, impaginazione, rispetto delle regole e delle convenzioni grafiche e dei tempi di consegna	Elaborato molto disordinato con gravi imprecisioni e incompletezze. Inadempienze gravi nelle consegne	0,5	
		Elaborato disordinato con imprecisioni nel segno e incompletezze. Inadempienze nelle consegne	1	
		Elaborato nel complesso ordinato e rispettoso delle convenzioni anche se con un segno non sempre pulito e con alcune dimenticanze	1,5	
		Elaborato ordinato e rispettoso delle convenzioni anche se con un segno non sempre pulito	2	
		Accurata impostazione grafica e precisione esecutiva	2,5	

3 Competenze Punti 0,5-5,0. Si valuta la proprietà logica delle varie operazioni e il rispetto della normativa del disegno tecnico, delle proporzioni e la coerenza del disegno rispetto alle consegne. Applicazione dei procedimenti esecutivi	Totalità d'errore o assenza di elaborazione	0,5		
	Diffusi errori gravi	1		
	Gravi errori logici	1,5		
	Prevalenza di misure errate ed errori logici	2		
	Diffusi errori di interpretazione e delle viste	2,5		
	Alcuni lievi errori di interpretazione e delle viste	3		
	Una o due quotature errate e/o una vista errata. Una/due tolleranze e rugosità errate	3,5		
	Una/due tolleranze e rugosità errate	4		
	Lievissime inesattezze	4,5		
	Applica regole e principi in maniera eccellente	5		
Totale punteggio per TAVOLA =				
P= punti Totali				
N= numero di TAVOLE				
V= Voto in decimi				

$$V = \frac{P}{N}$$

PROVE ORALI

VOTO 1-3

Lo studente evidenzia pesanti lacune di base, un grave disorientamento di tipo logico e metodologico, gravi carenze nella conoscenza degli argomenti svolti che non gli consentono di progredire nell'apprendimento e / o disinteresse per lo studio.

VOTO 4

Lo studente ha poche conoscenze della disciplina che non sa utilizzare e se le utilizza lo fa in modo non appropriato e scorretto. Dimostra grandi difficoltà nella comprensione del testo proposto. Si esprime in modo poco coeso, non coerente e con un lessico inadeguato.

VOTO 5

Lo studente possiede conoscenze incerte e non sempre corrette. Le usa in modo superficiale e, a volte, non pertinente. Si esprime non sempre in modo coeso e coerente e usa il linguaggio specifico della disciplina in maniera poco adeguata.

VOTO 6

Lo studente conosce gli elementi basilari ed essenziali della disciplina e li applica in situazione note. Si esprime in modo semplice ma coerente anche se il lessico utilizzato non è sempre adeguato.

VOTO 7

Lo studente conosce gli elementi essenziali della disciplina e attua collegamenti pertinenti all'interno degli argomenti della stessa. Utilizza il linguaggio specifico sostanzialmente in maniera corretta e si esprime con chiarezza.

VOTO 8

Lo studente possiede una conoscenza approfondita della disciplina, si orienta con una certa disinvoltura tra i contenuti della stessa riuscendo ad effettuare con agilità collegamenti anche interdisciplinari. Si esprime in modo preciso ed efficace.

VOTO 9

Lo studente conosce la disciplina nei suoi molteplici aspetti, sa effettuare collegamenti significativi disciplinari e interdisciplinari; dimostra padronanza della terminologia specifica ed espone sempre in modo coerente ed appropriato.

VOTO 10

Lo studente conosce in modo sicuro la disciplina, è in grado di costruire autonomamente un percorso critico, attraverso nessi o relazioni tra aree tematiche diverse. Usa il linguaggio specifico in modo rigoroso e si esprime in modo personale con ricchezza lessicale.

Per gli studenti DSA e BES, sono stati predisposti un PDP nel quale sono citate le misure compensative e dispensative.

PROGRAMMA Finale DPOI

I.I.S. – NEWTON PERTINI di CAMPOSAMPIERO (PD) * 5^CM-ITI a.s. 2021-2022**

Programma finale di “DPOI” ** prof. DALLAN Simone – ITP prof. VITELLI Massimo**

Testi di riferimento: 1) Dispense in pdf del prof. Dallan; 2) MANUALE DI MECCANICA – L. Caligaris; S. Fava; C. Tomasello – HOEPLI – ISBN 978-88-203-6645-2.

PROGRAMMA FINALE

1.0 – Disegno tecnico industriale:

1.1 – Elementi fondamentali del disegno:

Che cos'è il “disegno tecnico” ?, Evoluzione storica del disegno tecnico, Caratteristiche del disegno tecnico, Classificazione dei disegni tecnici in base al ciclo di vita, Classificazione dei disegni tecnici in base alla gerarchia di aggregazione, Normazione e unificazione, Vantaggi e svantaggi dell'unificazione, Enti di normazione, Processo di elaborazione di una norma, Principi ispiratori di una norma, Livello di coerenza, Elementi base del disegno, Linee, ISO 128-20 – definizioni, ISO 128-20 – grossezze (spessori) delle linee, ISO 128-20 – tipi fondamentali, ISO 128-20 – variazioni dei tipi fondamentali, ISO 128-20 – designazione delle linee, Norme di applicazione del gruppo ISO 128, Esempi di utilizzo di linee nel settore meccanico. Linea continua grossa, Esempi di utilizzo di linee nel settore meccanico Linea continua fine, Esempi di utilizzo di linee nel settore meccanico Linea continua fine irregolare e linea continua fine zig-zag, Esempi di utilizzo di linee nel settore meccanico Linea a tratti grossa, Esempi di utilizzo di linee nel settore meccanico Linea a tratti fine, Esempi di utilizzo di linee nel settore meccanico Linea mista fine, Esempi di utilizzo di linee nel settore meccanico Linea mista grossa, Esempi di utilizzo di linee nel settore meccanico Linea mista fine a due tratti brevi, Regole di priorità, I fogli da disegno, Dimensioni unificate dei fogli, Riquadro delle iscrizioni (tabella), Piegatura dei fogli, Sistema di coordinate e segni di centratura, Scale, Scale raccomandate, Numeri normali (numeri di Renard).

1.2 – Proiezioni ortogonali:

Il metodo della doppia proiezione ortogonale, Il metodo delle proiezioni ortogonali, Sistemi di proiezione del primo e del terzo diedro, Disposizione delle viste secondo il metodo europeo, Disposizione delle viste secondo il metodo americano, Disposizione delle viste secondo il metodo delle frecce, Viste ausiliarie, Quali linee si rappresentano in una vista?, Linee in vista e linee nascoste, Spigoli fittizi (convenzionali), Assi di simmetria, Oggetti simmetrici, Viste parziali e viste interrotte, Viste locali, Ribaltamenti, Particolarità di rappresentazione, Scelta delle viste.

1.3 – Sezioni:

Introduzione, Sezione di un prisma, Sezione di un tronco di piramide, Sezione di un cilindro, Sezione di una sfera (1), Sezione di una sfera (2), Sezione di un cono: ellisse (1), Sezione di un cono: ellisse (2),

Sezione di un cono: iperbole, Sezione di un cono: parabola, Normativa – principi generali, Sezioni con un solo piano, Sezioni con piani paralleli (I), Sezioni con piani paralleli (II), Sezioni con piani incidenti (1), Sezioni con piani incidenti (2), Sezioni con piani incidenti (3), Semisezioni, Sezioni parziali (strappi), Sezioni ribaltate in luogo, Sezioni in vicinanza, Sezioni successive, Il tratteggio nelle sezioni, Esecuzione ed impiego dei tratteggi, Elementi che non si sezionano (1), Elementi che non si sezionano (2), Elementi che non si sezionano (3).

1.4 – Quotatura:

Introduzione, Linee di misura e linee di riferimento, Frecce, Casi particolari, Criteri per la scrittura delle quote_ criterio A, Criteri per la scrittura delle quote: criterio B, Regole per la scrittura delle quote (1), Regole per la scrittura delle quote (2), Regole per la scrittura delle quote (3), Quotatura di elementi non in vista, Parti rappresentate di scorcio, Quotatura di dimensioni fuori scala, Quotatura di angoli, Quotatura di diametri (1/2), Quotatura di diametri (2/2), Quotatura di raggi, Quotatura di parti sferiche, Quotatura di quadri, Quotatura di smussi, Quotatura di parti coniche, Quotatura di elementi ripetuti, Utilizzo di lettere di richiamo, Quote di dimensione e quote di posizione, Quotatura in serie, Quotatura in parallelo, Quotatura a quote sovrapposte, Quotatura combinata, Quotatura in coordinate, Quotatura secondo lo scopo del disegno, Quotatura funzionale (I), Quotatura funzionale (II), Quotatura funzionale (III), Quotatura funzionale (IV), Quotatura funzionale (V), Quotatura tecnologica (o di fabbricazione), Esempio di quotatura tecnologica: perno filettato, Esempio di quotatura tecnologica: perno senza testa, Errori da evitare (1/3), Errori da evitare (2/3), Errori da evitare (3/3).

1.5 – Tolleranza dimensionali e geometriche:

Introduzione: errori e tolleranze, Perché le tolleranze?, Tolleranze dimensionali – definizioni, Assegnazione di una tolleranza dimensionale, Ampiezza della zona di tolleranza: grado di tolleranza normalizzato (IT), Posizione della zona di tolleranza: scostamento di riferimento, Indicazione delle quote lineari con tolleranza, Indicazione delle quote angolari con tolleranza, Accoppiamenti, Accoppiamenti albero-base e foro-base, Accoppiamenti raccomandati foro-base, Accoppiamenti raccomandati albero-base, Tolleranze dimensionali generali, Controllo delle dimensioni tollerate (1), Controllo delle dimensioni tollerate (2), Esercizi, Catene di quote tollerate su particolari (1), Catene di quote tollerate su particolari (2), Catene di quote tollerate su particolari (3), Catene di quote tollerate su particolari (4), Catene di quote tollerate su assiemi, Analisi di tolleranze in assiemi, Sintesi (allocazione) di tolleranze in assiemi (1), Sintesi (allocazione) di tolleranze in assiemi (2), Sintesi (allocazione) di tolleranze in assiemi (3), Sintesi (allocazione) di tolleranze in assiemi (4), Sintesi (allocazione) di tolleranze in assiemi (5).

Classificazione delle tolleranze geometriche, Tolleranze geometriche, Termini e concetti di base, Tolleranza di rettilineità (1), Tolleranza di rettilineità (2), Tolleranza di rettilineità (3), Tolleranza di circolarità, Tolleranza di planarità, Tolleranza di cilindricità, Riferimenti (datum): definizioni, Indicazione dei datum a disegno, Datum feature piane, FOS datum, FOS datum e dimensioni della FOS, Tolleranza di parallelismo di una linea rispetto ad una retta di riferimento (1), Tolleranza di parallelismo di una linea rispetto ad una retta di riferimento (2), Tolleranza di parallelismo di una linea rispetto ad una retta di riferimento (3), Tolleranza di parallelismo di una linea rispetto ad una superficie di riferimento, Tolleranza

di parallelismo di una superficie rispetto ad una retta di riferimento, Tolleranza di parallelismo di una superficie rispetto ad una superficie di riferimento, Tolleranza di perpendicolarità di una linea rispetto ad una retta di riferimento, Tolleranza di perpendicolarità di una linea rispetto ad una superficie di riferimento (1), Tolleranza di perpendicolarità di una linea rispetto ad una superficie di riferimento (2), Tolleranza di perpendicolarità di una superficie rispetto ad una retta di riferimento, Tolleranza di perpendicolarità di una superficie rispetto ad una superficie di riferimento, Tolleranza di localizzazione, Tolleranza di localizzazione: ordine di riferimenti, Tolleranza di concentricità (1), Tolleranza di concentricità (2), Tolleranza di simmetria, Tolleranza di oscillazione circolare radiale, Tolleranza di oscillazione circolare radiale. Codatum, Tolleranza di oscillazione circolare assiale, Tolleranza di oscillazione totale (assiale e radiale), Tolleranze geometriche generali (1), Tolleranze geometriche generali (2), Principio di massimo materiale, Esempio: applicazione al caso di tolleranza di perpendicolarità, Esempio: applicazione al caso di tolleranza di Parallelismo, Esempio: applicazione al caso di tolleranza di rettilineità, Esempio: applicazione al caso di tolleranza di localizzazione, Quando applicare il principio di massimo materiale.

1.6 – Rugosità:

Introduzione, Linea media del profilo, Rugosità Ra, Misurazione della rugosità, Rugosità Rz, Indicazione della rugosità a disegno, Direzioni preferenziali dei solchi, Relazione tra tolleranza dimensionale e rugosità, Relazione tra metodo di fabbricazione e rugosità, Rugosità richiesta in funzione delle applicazioni, Video corso.

2.0 – Organizzazione aziendale – da manuale e video:

1.1 – Introduzione all'organizzazione aziendale – video:

Introduzione ai tempi e metodi, il metodo KAIZEN e Lean Manufacturing

1.2 – strutture aziendali e organizzative:

Cenni storici; sistema azienda-territorio; funzioni aziendali; modelli organizzativi; costi di produzione.

1.3 – Processi produttivi, il lay-out:

Piano di produzione; tipi di produzione e processi; lay-out degli impianti.

1.4 – Lean Production:

Evoluzione storica; aree d'intervento; kata; storia del Lean; la casa del Lean; il World Class Manufacturing (WCM)

1.5 – Cicli di Lavorazione:

Criteri generali; impostazione del ciclo di lavorazione; esempi di cicli di lavorazione.

3.0 – Laboratorio di Disegno e Progettazione:

3.1 – Disegno a stecca (prof. DALLAN):

Numero 6 tavole, contenenti disegno di complessivo con particolari completi di tolleranze dimensionali, geometriche, rugosità e cartellino di lavorazione e relativo foglio analisi.

3.1 – Laboratorio DPOI (prof. VITELLI):

Disegno con Autocad albero motore della piaggio; per PCTO: formazione degli studenti in materia di salute e sicurezza nei laboratori e relativo test; cartellino del ciclo di lavorazione; foglio analisi delle operazioni; tempi e metodi di lavorazione; qualità in generale e s.g.c. e relativa normativa iso 9001.

TECNOLOGIE MECCANICHE

RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE – TECNOLOGIA MECCANICA

Docente **Prof. Michelotto Claudio**

ITP prof. Rizzolo Pietro

Materia **TECNOLOGIA MECCANICA** Classe **5°C-ITI** A.S. **2021 / 2022**

OBIETTIVI RAGGIUNTI in termini di:

Prima di elencare gli obiettivi raggiunti posso dire che le lezioni in presenza hanno contribuito allo svolgimento del programma prefissato. Leggere variazioni di tempistica sono dovute a recuperi o approfondimenti resi necessari durante l'anno scolastico.

1. COMPORTAMENTO DELLA CLASSE

La classe ha avuto un comportamento a volte vivace specie nelle ore di laboratorio ma essenzialmente corretto per l'intero periodo scolastico. La partecipazione alle lezioni non è stata sempre buona, per alcuni sono spesso serviti richiami.

Lo studio a casa non è stato sempre costante ed approfondito e questo ha portato a risultati non equiparabili con le effettive possibilità della maggior parte degli studenti.

Esistono casi di preparazioni lacunose e scarsa capacità di collegamento tra i vari argomenti; per contro esistono anche studenti che hanno raggiunto un buon livello di preparazione e hanno dimostrato buona partecipazione alle attività di laboratorio.

2. CONOSCENZE

E' stata data molta attenzione alle attività che riguardano le lavorazioni a CN, utilizzando i simulatori e le macchine in dotazione ai laboratori.

La conoscenza della programmazione a CN è molto richiesta dalle ditte che cercano diplomati tecnici ed è necessaria anche per una corretta progettazione di componenti meccanici, unita alla padronanza della realizzazione di un cartellino di lavorazione corretto.

Questo ha portato ad acquisire conoscenze nella programmazione sia nella fresatura che nella tornitura CN. Attenzione è stata posta sulla conoscenza del linguaggio standard ISO e di quelli nativi per i controlli delle due macchine presenti nel laboratorio OMU, linguaggio SELCA per la fresatrice, OSAI per il tornio.

Utilizzo del programma SolidworksCam integrato in Solidworks.

E' stato possibile realizzare delle lavorazioni dal vero su pezzi reali sia per la fresatura che per la tornitura.

Nella seconda parte dell'anno la classe ha realizzato un modello di riduttore mettendo in pratica le conoscenze acquisite in teoria e confrontandosi con le problematiche pratiche sempre presenti quando si deve realizzare un lavoro di costruzione.

Altre conoscenze riguardano i principali trattamenti termici degli acciai, grandezze che regolano le lavorazioni per asportazione di truciolo, calcolo dei tempi e della potenza necessaria, conoscenze sulle lavorazioni non convenzionali (stampa 3D e taglio laser affrontati anche in pratica nella realizzazione del progetto riduttore), corrosione e prove non distruttive.

3. ABILITA'

Saper scrivere un programma per la realizzazione di un particolare alla fresatrice o al tornio partendo dal disegno costruttivo.

Saper utilizzare il programma SolidworksCam per la realizzazione di percorsi utensili partendo dal modello CAD e inserendo le informazioni tecnologiche.

Saper leggere le curve di Bain per un acciaio, individuando la velocità critica di tempra.

Valutare la convenienza dell'utilizzo delle lavorazioni non convenzionali rispetto a quelle tradizionali per asportazione di truciolo.

Valutare l'utilizzo dei controlli non distruttivi a seconda della tipologia del difetto e del materiale in esame.

Saper utilizzare i parametri tecnologici per calcolare i tempi delle lavorazioni e le potenze necessarie, nella fresatura e nella tornitura.

Sapere i vantaggi e gli svantaggi delle lavorazioni non convenzionali per i vari materiali lavorabili, calcolando i tempi e le attrezzature necessarie.

Sapere come affrontare le problematiche della corrosione nelle sue varie forme e quali sono gli strumenti in grado di ostacolarla.

Sapere le differenze tra le prove non distruttive in relazione al materiale, al tipo di difetto e al luogo dell'indagine.

4. COMPETENZE

Essere in grado di ottimizzare un programma per una lavorazione alla fresatrice e al tornio a controllo numerico.

Essere in grado di utilizzare la lavorazione più adatta tra quelle disponibili in un CAM, definire il grezzo di partenza, lo zero pezzo, attrezzature di fissaggio necessarie.

Essere in grado di scegliere il trattamento adatto per una data caratteristica finale dell'acciaio.

Essere in grado di scegliere e calcolare i parametri tecnologici di una lavorazione per asportazione di truciolo per ottimizzare i tempi, i costi, la produzione, la finitura superficiale.

Essere in grado di scegliere la lavorazione non convenzionale più adatta e di confrontarla con una possibile lavorazione tradizionale.

Essere in grado di scegliere la protezione più adatta per un determinato materiale in presenza di un ambiente corrosivo.

5. CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER

Unità didattiche e/o

Percorsi formativi ed

Moduli e/o

Eventuali approfondimenti

U.D. – Modulo Percorso Formativo - Approfondimento	Periodo
Programmazione macchine a controllo numerico	Sett/Dic e anche durante il 2 quadrimestre
Parametri di taglio e lavorazioni alle macchine utensili	Gennaio
Trattamenti termici e termo-chimici	Febbraio
Lavorazioni non convenzionali	Marzo/Maggio
Corrosione	Maggio
Prove non distruttive	Maggio
Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico	148 di cui 111 in codocenza
ORE ANNUALI PREVISTE (n ore settimanali per 33 settimane)	165
ORE NON SVOLTE PER ASSENZE del docente / FESTIVITA'	12
ORE NON SVOLTE PER PARTECIPAZIONE AD ALTRI PROGETTI ...	5

6. METODOLOGIE utilizzate (almeno 3 volte nell'arco dell'anno)

- lezione frontale
- lavoro per gruppi
- cooperative learning
- flipped classroom
- percorsi individualizzati
- utilizzo metodologia CLIL
- Modalità laboratoriali
- Metodologia Alternanza scuola Lavoro
- Utilizzo video proiettore

7. MATERIALI DIDATTICI utilizzati:

- testi adottati
- materiali integrativi fotocopiati
- materiali inseriti in cloud o piattaforme
- materiali prodotti personalmente

8. ATTIVITA' DI RECUPERO E POTENZIAMENTO ATTUATE:

- Spiegazione in classe
- svolgimento di esercizi e loro correzione
- Modalità laboratoriali
- help
- corsi di recupero
- articolazione della classe in gruppi con un altro docente
- proposte di approfondimenti

9. PROGETTI /ATTIVITA' DI ARRICCHIMENTO a cui ha partecipato con la classe inerenti la sua disciplina:

uscite didattiche

10. NUMERO E TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE (per ogni disciplina)

	1° periodo	2° periodo
Numero di prove scritte / pratiche (per studente)	3	4
Numero interrogazioni orali (per studente)	0	0
Numero prove di laboratorio (per studente)	4	4

11. INTEGRAZIONE ALUNNI CON BISOGNI EDUCATIVI SPECIALI:

Per lo studente DSA è stato predisposto un Pdp in cui sono state evidenziate le misure compensative e dispensative.

12. RAPPORTO SCUOLA – FAMIGLIA:

Il rapporto con i genitori degli studenti è stato cordiale e collaborativo.

PROGRAMMA Finale TECNOLOGIE MECCANICHE

PROGRAMMA FINALE – Tecnologia Meccanica – 5°CM-ITI A.S. 2021-2022

prof. Michelotto Claudio – ITP prof. Rizzolo Pietro

Testi di riferimento: 1) Corso di Tecnologia Meccanica 3 –Qualità e innovazione dei processi Di Gennaro Cataldo; Chiappetta Anna Luisa; Chillemi Antonino – Hoepli, 2) dispense del prof. Michelotto condivise in Didattica e Classroom; 3) MANUALE DI MECCANICA – L. Caligaris; S. Fava; C. Tomasello – HOEPLI.

PROGRAMMA FINALE

1.0 – Ripasso:

1.1 – Lavorazioni meccaniche per asportazione di truciolo

Truciolabilità dei metalli e finitura delle superfici. Formazione del truciolo. Usura dell'utensile. Correlazione tra la velocità di taglio e la durata dell'utensile. Finitura superficiale. Rilevamento della rugosità.

Utensili per la foratura, alesatura e filettatura. Parametri tecnologici nelle operazioni di foratura. Utensili per la tornitura. Condizioni di lavoro e parametri tecnologici della tornitura. Velocità di taglio di massima produzione e di minimo costo. Utensili per la fresatura. Parametri di taglio, potenza, tempi di lavoro. Dentatrici.

2.0 – Macchine utensili a controllo numerico

2.1 – Tipi di macchine a controllo

Schema di funzionamento. Elementi principali. Basi della programmazione numerica. Gestione delle origini, concetto di zero macchina e di zero pezzo. Assi principali nella fresatura e tornitura con la relativa simbologia e rappresentazione. Azzeramento degli utensili e creazione delle tabelle con i dati geometrici. Coordinate assolute e incrementali. Coordinate cartesiane e polari. Individuazione dei punti caratteristici di un profilo.

2.2 – Linguaggio ISO Fresatura

Sintassi del linguaggio e costruzione della riga di comando. Funzioni G, M, S, F. Lavorazioni di spianatura con le varie tecniche di avvicinamento, attacco al pezzo e allontanamento. Lavorazioni di profilatura (contornatura) con le interpolazioni lineari e circolari. Utilizzo del programma CIMCO per l'editing del programma e per la sua verifica mediante simulazione del percorso.

2.3 – Linguaggio SELCA Fresatura

Sintassi del linguaggio e costruzione della riga di comando. Funzioni G, M, S, F. Lavorazioni di spianatura con le varie tecniche di avvicinamento, attacco al pezzo e allontanamento. Lavorazioni di profilatura (contornatura) con le interpolazioni lineari e circolari. Cambi origine all'interno del programma. Utilizzo dei sottoprogrammi per le lavorazioni ripetitive. Utilizzo dei cicli fissi per le operazioni di foratura, alesatura e maschiatura. Esecuzione delle tasche rettangolari e circolari. Utilizzo di cicli complessi

Utilizzo del simulatore per l'editing del programma e la verifica mediante simulazione del percorso.

2.4 – Linguaggio ISO Tornitura

Sintassi del linguaggio e costruzione della riga di comando. Funzioni G, M, S, F. Lavorazioni di tornitura del profilo, cave, filettature, foratura e tornitura interna. Azzeramento utensili.

Cicli di sgrossatura assiale e radiale.

2.5 – Utilizzo programma Solidcam fresatura

Generalità programma, configurazione macchina e post processor. Creazione modello grezzo e coordinate pezzo. Lavorazioni di spianatura, contornatura, esecuzione tasche aperte e chiuse.

Studio di semplici attrezzature di staffaggio.

Realizzazione del ciclo di lavoro con creazione della successione delle lavorazioni.

3.0 – Diagrammi di Equilibrio e trattamenti termici:

3.1 – analisi dei diagrammi di equilibrio:

Curve di raffreddamento lega ferro-carbonio. Tipologia delle composizioni stabili alle varie temperature e in funzione delle percentuali degli elementi in lega.

Cenni alle caratteristiche meccaniche delle varie composizioni e principi base sui meccanismi dei trattamenti termici.

Curve di Bain TTT e CTT.

3.2 – trattamenti termici leghe ferro carbonio:

Studio dei principali trattamenti termici degli acciai in particolare: tempra, rinvenimento, normalizzazione, bonifica.

Studio dei principali trattamenti termo chimici con particolare riferimento ai trattamenti di cementazione e nitrurazione.

4.0 – Lavorazioni non convenzionali, processi innovativi:

4.1 – lavorazione ad ultrasuoni:

Principi base di funzionamento. Schema di funzionamento dell'apparecchiatura con l'elenco della componentistica; principali caratteristiche che regolano il processo, materiali lavorabili.

Vantaggi e svantaggi della lavorazione anche confrontata con lavorazioni tradizionali e con altre tipologie innovative.

4.2 – elettroerosione:

Principi base di funzionamento. Schema di funzionamento dell'apparecchiatura con l'elenco della componentistica; principali caratteristiche che regolano il processo, materiali lavorabili.

Vantaggi e svantaggi della lavorazione anche confrontata con lavorazioni tradizionali e con altre tipologie innovative.

4.3 – taglio laser:

Principi base di funzionamento. Schema di funzionamento dell'apparecchiatura con l'elenco della componentistica; principali caratteristiche che regolano il processo, materiali lavorabili.

Vantaggi e svantaggi della lavorazione anche confrontata con lavorazioni tradizionali e con altre tipologie innovative.

4.4 – taglio al plasma:

Principi base di funzionamento. Schema di funzionamento dell'apparecchiatura con l'elenco della componentistica; principali caratteristiche che regolano il processo, materiali lavorabili.

Vantaggi e svantaggi della lavorazione anche confrontata con lavorazioni tradizionali e con altre tipologie innovative.

4.5 – taglio ad acqua:

Principi base di funzionamento. Schema di funzionamento dell'apparecchiatura con l'elenco della componentistica; principali caratteristiche che regolano il processo, materiali lavorabili.

Vantaggi e svantaggi della lavorazione anche confrontata con lavorazioni tradizionali e con altre tipologie innovative.

5.0 – Corrosione:

Descrizione del fenomeno della corrosione; tipologie principali di corrosione e elementi necessari alla sua realizzazione. Meccanismi che regolano il processo e tipi di difetto che si possono determinare.

Mezzi e metodologie per contrastare il fenomeno della corrosione con vantaggi e svantaggi

6.0 – Controlli non distruttivi:

Principi base dei principali controlli non distruttivi individuando il processo fisico che sta alla base del controllo.

Per i controlli trattati si elencano le tipologie di difetto riscontrabili le problematiche di realizzazione del controllo e i campi di più comune impiego.

7.0 – Laboratorio macchine utensili “OMU” – ITP prof. Pietro Rizzolo:

Utilizzo del due centri di lavoro, tornio e fresatrice: Acquisizione della manualità per accendere le macchine eseguire le regolazioni iniziali. Conoscenza dell'uso del pannello di comando, procedure per sostituire gli utensili, azzerarli e introdurre i dati nella relativa tabella. Capacità di inserire i dati da tastiera e, nel caso della fresatrice, anche mediante collegamento ad un PC esterno.

Capacità di controllo della lavorazione.

Realizzazione di un modello di riduttore a due riduzioni utilizzando lavorazioni a CN (fresatura), tornio manuale, stampante 3D e taglio laser.

La classe divisa in gruppi ha realizzato i programmi per la costruzione dei componenti utilizzando il programma Solidworkscam e un pantografo a CN utilizzando il linguaggio ISO.

La classe divisa in gruppi ha realizzato i listati partendo dai modelli dei vari componenti, realizzando i relativi staffaggi.

Per alcuni particolari sono state utilizzate lavorazioni non convenzionali: stampa 3D e taglio laser.

Classe V C ITI.

Meccanica

Relazione finale del docente 2020-2021

Disciplina: Sistemi ed automazione industriale

Prof. Martignonn Luigi Giuseppe; ITP prof. Vitelli Massimo Domenico

Descrizione della classe

La classe formata da 193 studenti si è rivelata poco attenta ma poco motivata. Purtroppo la situazione dell'anno scorso in relazione alla pandemia in atto ha portato a una minore qualità dell'insegnamento e a una minore qualità del apprendimento si è dovuto inoltre riprendere alcune esercitazioni del programma di quarta. Il risultato è stato un classe abbastanza eterogenea alcuni Individui discreti risultati e altri con risultati appena sufficienti. Si è generata una sofferenza sulla parte di programma più strettamente operativa. Si ricorda che al interno della classe una persona è certificate Quindi alcuni concetti banali se gestiti in laboratorio sono diventati difficoltosi visti dal punto di vista solo teorico. Potrei dividere la classe in due gruppi: 1 / 2 persone impegnate e con risultati di buon livello.- il resto della classe vista la scarsa motivazione con un livello appena sufficiente

<p>Tipi traduttore analogici digitali attivi e passivi Encoder Potenziometro Estensimetro Resolver Trasduttori di temperatura trasduttori di velocità</p> <p>Unità 3</p> <p>Macchine elettriche rotanti Generalità Motore passo passo motori a corrente continua Motori elettrici asincroni trifase Motori asincroni monofase Motori sincroni Motori brushless Motori lineari</p> <p>Unità 4</p>			<p>Varie tipologie di macchine elettriche in particolar riguardo ai motori</p> <p>Catena ad anello aperto ed ad anello chiuso</p>	<p>Distinguere le varie tipologie</p> <p>La regolazione PID</p>	<p>Quale scegliere in funzione dello scopo</p> <p>Ziegler Nicolson</p>	<p>1</p>	
---	--	--	--	---	--	-----------------	--

<p>Sistemi di regolazione e controllo</p> <p>Il sistema Il modello</p> <p>Primo modello lo schema a blocchi Il processo Secondo modello il diagramma di stati</p> <p>Il controllo</p> <p>I regolatori e controllori</p> <p>Stabilità</p> <p>La prontezza di risposta la precisione</p> <p>Controllori standard</p> <p>Unità 5</p> <p>robot industriali</p> <p>Un po' di storia struttura meccanica gradi di libertà Tipologie di robot compiti dei robot azionamenti Sensori e trasduttori software parametri caratteristici</p>			<p>Tipologie di robot</p>	<p>Scelta di un robot</p>	<p>Scelta di un robot in funzione degli spazi</p>	<p>1</p>	
---	--	--	----------------------------------	----------------------------------	--	-----------------	--

PROGRAMMA Finale SISTEMI E AUTOMAZIONE

Testo utilizzato

R Burbassi – R Cabras Sistemi e automazione industriale Vol 3 Cappelli editore

La numerazione coincide con i paragrafi presentati in classe la numerazione mancante si riferisce ad argomenti non trattati

Parte prima controllori logica programmabile (PLC)

Unita 1 concetti di base

- 1 dispositivi automatici
- 2 confronto fra logica cablata e logica programmabile
- 3 schema funzionale
- 4 richiami essenziali

Unita 2 struttura del PLC

- 1 Introduzione
- 2 alimentatore
- 3 memoria
- 4 unità centrale CPU e bus di sistema
- 5 unità di ingresso e di uscita digitali
- 6 unità di ingresso di uscita analogiche
- 8 criteri di scelta
- 9 principio di funzionamento

Unita 3 programmazione dei PLC: Software

- 1 introduzione
- 4 temporizzazioni e conteggi

Parte seconda sistemi automatici di regolazione e controllo

unità 5 caratteristiche generali dei sistemi

- 1 introduzione
- 2 il sistema come blocco
- 3 funzione caratteristica di un blocco
- 4 fattore di proporzionalità
- 5 collegamenti tra blocchi

unità 6 caratteristiche generali dei sistemi

- 1 introduzione
- 2 elementi dei sistemi automatici
- 3 tipi di sistemi automatici
- 4 sistemi on off e sistemi proporzionali
- 5 sistemi automatici ad anello aperto e ad anello chiuso
- 7 approfondimento sui sistemi ad anello chiuso

unità 7 sensori e trasduttori

- 1 introduzione
- 2 le caratteristiche dei trasduttori
- 3 traduttori potenziometrici
- 4 encoder ottici (relativi lineari e rotativi)

- 5 encoder ottici ci assoluti
- 6 dinamo tachimetrica
- 7 sensori di prossimità
- 10 sensori trasduttori utilizzati nell'impiantistica
- 11 sensori trasduttori di forze
- 12 sensori trasduttori di temperatura

unità 8 attuatori e azionamenti

- 1 introduzione
- 2 motore elettrico in corrente continua a magneti permanenti
- 3 diodi BJT di potenza controllati
- 4 azionamento del motore in continua con ponte a diodi controllati
- 5 motore asincrono
- 6 teleruttore
- 7 convertitori di frequenza
- 8 motori passo- passo
- 9 azionamento del motore passo - passo
- 10 motore brushless

unità 9 catene di controllo e regolazione

- 1 introduzione
- 2 sistemi lineari
- 3 sistemi canonici
- 4 tipo di sistemi
- 5 influenza dei disturbi sul sistema di controllo e relazione

Unità 10 la compensazione

- 1 introduzione
- 2 compensazione proporzionale
- 3 compensazione derivativa
- 4 compensazione integrativa
- 5 regolatori P PI PD PID e compensazione interna

Unità 11 fedeltà di risposta

- 1 introduzione
- 4 procedimenti di stabilizzazione
- 5 complementi sulla stabilità

Parte terza robotica

Unità 12 fondamenti di robotica industriale

- 1 Sviluppo della produzione meccanica nel Novecento
- 2 la robotica industriale
- 3 i movimenti robotici
- 4 organi di presa
- 5 attuatori robotici
- 6 sensori

Unità 13 Normativa relativa ai robot industriali

- 1 introduzione
- 2 definizione classificazione dei robot industriali
- 3 normativa UNI 9919 per componenti e funzionalità

Unità 14 la programmazione dei robot industriali

- 1 introduzione
- 3 gradi di libertà e di mobilità nelle strutture robotiche
- 4 modalità di programmazione robotica

RELIGIONE CATTOLICA (I.R.C.)

Classe 5C ITM

Relazione finale del docente 2021-2022

Disciplina: Insegnamento della Religione Cattolica (I.R.C.)

Prof. Girolametto Paolo

Descrizione della classe

Il gruppo classe è formato da 18 alunni maschi che si avvalgono dell'I.R.C. Una parte di essi ha dimostrato interesse verso le attività proposte e partecipato attivamente al dialogo educativo; altri invece non sempre sono stati in sintonia col percorso e a volte hanno necessitato di essere ripresi a causa della mancanza di attenzione.

Nuclei di apprendimento fondamentali disciplinari

Insegnamento della Religione Cattolica (I.R.C.)							
Contenuti (evidenziati i contenuti essenziali in DAD)	Metodologie didattiche		Obiettivi di apprendimento			Numero e tipologia delle prove di verifica	
	In presenza	In DAD	Conoscenze	Abilità	Competenze	In presenza	In DAD
1. L'agire della persona umana	Lezione frontale; Uso del testo; Lettura e commento di altri testi o articoli di giornale; Visione e ascolto di materiale audio/video; Tecniche di dinamica di gruppo; Brainstorming;	Uso del registro elettronico: sezione annotazioni / didattica / agenda; Uso della piattaforma Google Suite (mail istituzionale, Classroom, GMeet...).	Riconoscere la persona umana fra le novità tecnico scientifiche e le ricorrenti domande di senso. Riconoscere il percorso dell'uomo e la ricerca della verità: nella filosofia, nella scienza e nella fede.	Riflettere sul progetto di vita, partendo da una conoscenza della propria identità personale e culturale, delle aspirazioni, delle proprie attitudini.	Confrontare la morale con le altre concezioni di vita in vista di una propria scelta.	Relazioni orali individuali o di gruppo su temi concordati; Recupero dei punti principali della lezione precedente; Questionari a risposte aperte o chiuse; Prove di verifica sommativa per la valutazione	Partecipazione attiva durante le videolezioni; Esposizione orale in streaming; Produzione di elaborati digitali restituiti tramite Classroom; Risposte alle domande assegnate tramite GModuli.

<p>2. Scelte etiche: approfondimento sui Diritti umani, l'etica ambientale, l'etica sociale, la morale sessuale...</p>	<p>Discussione; Uso della LIM e della piattaforma Google Suite.</p>		<p>Conoscere la posizione della Chiesa di fronte ai conflitti e ai totalitarismi del XX secolo e la sua dottrina sociale: la persona che lavora, i beni e le scelte economiche, l'ambiente e la politica. Conoscere le principali caratteristiche dell'etica economica, ambientale e dell'informazione.</p>	<p>Cogliere il contributo della Chiesa alla vita della società, della cultura e della storia italiana, europea e dell'umanità. Confrontare la proposta cristiana con le scelte personali e sociali presenti nel tempo. Accogliere, confrontarsi e dialogare con quanti vivono scelte religiose e impostazioni di vita diverse dalle proprie.</p>	<p>Confrontare il proprio cammino di maturazione tra convinzioni personali e comportamenti di vita con i valori della società e del Cristianesimo e quelli di altre religioni e sistemi di significato presenti nella società.</p>	<p>delle conoscenze; Verifica del quaderno. Almeno 2 valutazioni nel trimestre e 3 nel pentamestre. Il "+" e il "-" saranno indicativi di atteggiamenti costruttivi o non consoni durante la lezione.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 26 + 1 (Ed. Civica)

Materiali didattici:

Testo adottato: PORCARELLI A., TIBALDI M., *La sabbia e le stelle*, SEI, 2014.

Lezione con supporto della LIM per visione di filmati e PowerPoint, materiale condiviso tramite la piattaforma Classroom, articoli di giornale e altro materiale fornito dall'insegnante.

Eventuali percorsi CLIL svolti: la disciplina non prevede percorsi CLIL.

Progetti e percorsi PCTO: la disciplina non prevede percorsi PCTO.

Attività di recupero: in itinere.

Attività di potenziamento e arricchimento: /

Integrazione alunni con bisogni educativi speciali: /

Valutazione:

Griglia di valutazione delle prove di verifica:

LIVELLI DI VALUTAZIONE	INDICATORI
OTTIMO Voto: 10	<ul style="list-style-type: none">• Coglie gli elementi espliciti ed impliciti e ne fa una descrizione puntuale.• Analizza i dati e si pone domande pertinenti per sottoporli a critica costruttiva.• Comprende e analizza i bisogni reali e formula possibili soluzioni.• Ipotizza e ricerca le risorse utili per soddisfare la domanda.• Prevede situazioni conseguenti ad alcune azioni complesse.• Individua e pianifica possibili modifiche per migliorare la situazione osservata.
DISTINTO Voto: 9	<ul style="list-style-type: none">• Coglie gli elementi espliciti ed impliciti e li descrive.• Registra i dati seguendo criteri diversi.• Comprende e analizza i bisogni reali.• Ricerca le risorse utili per soddisfare la domanda.• Opera una scelta consapevole delle azioni da porre in essere.
BUONO	<ul style="list-style-type: none">• Coglie gli elementi espliciti e li descrive.

Voto: 8	<ul style="list-style-type: none"> • Analizza i dati e si pone domande pertinenti. • Riconosce il Focus e lo scopo. • Comprende i bisogni reali e ipotizza semplici soluzioni. • Ricerca possibili risorse per soddisfare la domanda. • Formula ipotesi a partire dal proprio vissuto. • Prevede situazioni conseguenti e semplici. • Individua fattori utili per migliorare la situazione osservata. • Seleziona alcune azioni per la realizzazione del progetto.
DISCRETO Voto: 7	<ul style="list-style-type: none"> • Organizza i dati classificandoli seguendo un solo criterio. • Comprende i bisogni reali. • Ricerca possibili risorse per soddisfare la domanda. • Formula ipotesi a partire dal proprio vissuto. • Organizza i dati classificandoli seguendo le indicazioni dell'insegnante. • Analizza i dati e formula semplici domande. • Formula un'ipotesi a partire dal vissuto.
SUFFICIENTE Voto: 6	<ul style="list-style-type: none"> • Coglie alcuni elementi espliciti e li descrive con approssimazione. • Analizza i dati e formula semplici domande non sempre pertinenti. • Comprende i bisogni reali ma fatica a trovare soluzioni. • Ricerca possibili risorse con la guida dell'insegnante. • Formula un'ipotesi a partire dal vissuto. • Comprende che si può modificare la situazione osservata. • Opera una scelta delle azioni da adottare con la guida dell'insegnante. • Coglie e descrive un solo elemento.
INSUFFICIENTE Voto: 5	<ul style="list-style-type: none"> • Fatica a identificare il messaggio di un testo o di una situazione da analizzare. • Fatica a comprendere e accogliere le ipotesi formulate. • Fatica a comprendere e accogliere le previsioni formulate. • Fatica a comprendere e accogliere le modifiche formulate. • Fatica a comprendere e accogliere le scelte operate da altri.

I giudizi di valutazione alla fine del primo e del secondo periodo sono i seguenti:

- Non sufficiente: non ha raggiunto gli obiettivi minimi; dimostra disinteresse per la disciplina; ha un atteggiamento di generale passività.
- Sufficiente: ha raggiunto gli obiettivi minimi, mostra un interesse alterno, partecipa alle lezioni in modo non completamente adeguato.
- Discreto: ha una conoscenza sufficiente dei contenuti; dimostra un discreto interesse per la materia; partecipa alle lezioni in modo non sempre attivo.
- Buono: ha una conoscenza più che sufficiente dei contenuti, dimostra interesse per la materia; partecipa al dialogo educativo.
- Distinto: ha una conoscenza precisa dei contenuti e fa uso di un linguaggio appropriato; dimostra interesse per la materia e partecipa attivamente al dialogo educativo.

- Ottimo: affronta in maniera critica le tematiche proposte; sa creare collegamenti interdisciplinari; partecipa attivamente e in maniera propositiva al dialogo educativo.

PROGRAMMA Finale RELIGIONE CATTOLICA

Anno Scolastico 2021/2022

Classe 5 C ITM

Docente Prof. Girolametto Paolo

Materia: Insegnamento della Religione Cattolica (I.R.C.)

Unità didattica / modulo (nome e contenuti)	Tempi (periodo e ore)
<i>I diritti umani.</i> - Questione etica e morale sui diritti umani. L'art. 1 della Dichiarazione Universale dei Diritti umani. Il rapporto annuale di Amnesty International. - Libertà di religione. L'art. 19 della Costituzione e il rapporto sulla libertà religiosa nel mondo.	Ottobre / novembre – 6 Dicembre – 1
<i>Etica sociale.</i> - la Dottrina sociale della Chiesa: bene comune, dignità della persona umana, solidarietà e sussidiarietà. - Riflessione sulla situazione in Ucraina. La pace negli interventi dei papi dal '900 ad oggi. - La finanza etica: come gestire il denaro? - Il lavoro: condanna o realizzazione? Lettura dell'intervista a papa Francesco apparsa su "Il Sole 24 ore": "Uscire dall'economia dello scarto perché il lavoro crei lavoro e il denaro non sia un idolo" del 07.09.2018. ***	Gennaio – 2 Febbraio / marzo – 3 Maggio – 2 Maggio – 1
<i>Etica ambientale.</i> - Lo sviluppo critico e sostenibile: il ruolo del produttore, rivenditore e consumatore da un punto di vista etico. Ricerca di alcuni "marchi etici".	Marzo / aprile – 5
<i>La morale sessuale.</i> - L'identità sessuale e la discriminazione sessuale. ***	Maggio – 2
<i>Altri approfondimenti.</i> - Incontro streaming #cuoriconeggi in occasione del Safer internet day. - Riflessioni sulla testimonianza di Piero Terracina e la Giornata della Memoria.	Febbraio – 1 Febbraio – 1

Ore utilizzate per altre attività: - Introduzione iniziale. - Saluto finale.	Settembre – 1 Giugno – 1
---	-----------------------------

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 26 + 1 (*Ed. Civica*)

***: Attività che verrà svolta dopo la redazione del Documento del Consiglio di Classe "15 maggio".

Girolametto Paolo

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Classe 5^C ITI MECCATRONICA

Relazione finale del docente 2021-2022

Disciplina: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof. CACCIN ALAN

Descrizione della classe alla luce degli obiettivi raggiunti in termini di comportamento, conoscenze, competenze, abilità

La classe è composta da 19 alunni e si presenta molto vivace e ottimamente predisposta per le attività motorie. Già dall'inizio dell'anno scolastico la partecipazione e l'entusiasmo nello svolgere le attività di questa disciplina erano alquanto elevate, e si è notato un ulteriore progressivo miglioramento nel corso dell'anno, fino a raggiungere un elevatissimo livello di interesse alla fine dello stesso, nonostante il disagio per il rispetto del protocollo covid. Pertanto gli alunni si sono manifestati, nel corso delle lezioni pratiche in presenza, molto interessati e collaborativi nelle attività svolte. Complessivamente gli studenti, si sono dimostrati partecipi al dialogo educativo e ottimamente educati nella relazione con il docente e tra di loro, manifestando un atteggiamento sempre positivo e costruttivo; non si sono rilevati comportamenti aggressivi e/o pericolosi. Gli alunni, hanno imparato a collaborare e a mettersi in gioco, oltre che impegnarsi e ad accogliere con entusiasmo e partecipazione le diverse attività pratiche proposte. Dal punto di vista del profitto la maggior parte della classe ha raggiunto un livello ottimo ed eccellente.

DISCIPLINA							
Contenuti (evidenziati i contenuti essenziali in DAD)	Metodologie didattiche		Obiettivi di apprendimento			Numero e tipologia delle prove di verifica	
	In presenza	In DAD	Conoscenze	Abilità	Competenze	In presenza	In DAD
1) Esercizi coordinativi a corpo libero; 2) Andature generiche e specifiche; 3) preatletismo generale; 4) esercizi di potenziamento generale; 5) esercizi di flessibilità muscolare e mobilità articolare; 6) esercitazioni con sport di squadra, rivolte alla coesione ed alla collaborazione; 7) esercitazioni con sport individuali, rivolte all'impegno e all'assumersi responsabilità sull'esito della prestazione 8) sicurezza a scuola ed in palestra (PCTO sicurezza); 9) norme anticovid (PCTO sicurezza); 10) educazione civica: fair play, doping; 11) sport e salute e organizzazione dell'allenamento; 12) allenamento mentale, ansia da prestazione, motivazione e autostima.	Le lezioni sono state svolte utilizzando sia esercitazioni individuali che di squadra, negli appositi spazi adatti all'educazione fisica e sportiva, e cioè all'interno (palestre), e all'esterno (pistino) dell'edificio scolastico,	Lezione frontale e power point	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere la terminologia degli argomenti trattati; • Conoscere le finalità ed i criteri di esecuzione degli esercizi; • Conoscere le tecniche di alcune specialità individuali; • Conoscere le tecniche di alcuni sport di squadra; • Conoscere l'importanza dell'attività fisica e di 	<ul style="list-style-type: none"> • Padronanza nei movimenti semplici di base. • saper valutare le proprie capacità motorie; • Saper osservare con attenzione e gli esercizi al fine di comprendere i parametri esecutivi • Saper assumere comportamenti in sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper organizzare le conoscenze acquisite per realizzare progetti motori autonomi e finalizzati; • essere capace di autocontrollo e di collaborare all'interno del gruppo; • padroneggiare il proprio corpo, sviluppare gli schemi motori e le capacità coordinative; 	- Per il primo periodo sono state svolte due verifiche pratiche in presenza; - Per il secondo periodo, sono state svolte tre verifiche pratiche. La valutazione finale tiene conto	Nessuna

	<p>nonché presso la tensostruttura "geodetica" di Camposampiero.</p> <p>In tutte le esercitazioni, individuali e di gruppo, è stato utilizzato sia il metodo globale che analitico.</p>		<p>uno stile di vita corretto;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere le principali norme di igiene e di prevenzione degli infortuni; • Conoscere metodiche di allenamento semplici ma corrette per mantenersi in forma. • Conoscere le fasi di una lezione tipo. • Conoscere elementari nozioni di pronto soccorso. 	<p>per prevenire gli infortuni e applicare alcune procedure per il Primo Soccorso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper eseguire una sequenza ritmica e coordinata • Saper padroneggiare l'equilibrio statico e dinamico • Saper collaborare con spirito di coesione negli sport di squadra. 	<ul style="list-style-type: none"> • essere capace di adattarsi all'ambiente e a nuove situazioni; • sapersi esprimere con il corpo ed il movimento in funzione di una comunicazione interpersonale 	<p>innanzitutto della situazione iniziale di partenza di ciascun allievo e dei progressi compiuti nel corso dell'anno, oltre a considerare l'intero percorso di apprendimento compiuto ed il livello di competenze raggiunto, eventuali difficoltà/lacune superate ed i progressi</p>	
--	---	--	--	--	---	---	--

						<p>registrati. Inoltre, tiene conto dell'impegno, della partecipazione e, delle capacità relazionali e di socializzazione, dello sviluppo di lavoro autonomo, del rendimento complessivo e del comportamento durante le lezioni.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

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

Ore effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico: 54 ore in presenza e 2 ore in DAD (totale 56 ore).

PROGRAMMA Finale SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

PROGRAMMA ANALITICO SVOLTO

Modulo/percorso formativo	Periodo	Ore dedicate allo sviluppo dell'argomento/modulo
Percorso formativo - Formazione e sicurezza in palestra e a scuola: uscite di emergenza; prevenzione infortuni; ubicazione estintori e DAE; comportamento da adottare in caso di incendi, terremoti e alluvioni; comportamento anticovid da osservare	Settembre	2 ore
Modulo n°1 - EDUCAZIONE CIVICA: fair play nello sport; il doping	Dicembre, marzo	4 ore
Modulo n°2 - PALLACANESTRO: fondamentali e tecnica di gioco: il palleggio, il passaggio, il tiro a canestro e il terzo tempo,	Novembre, dicembre	10 ore
Modulo n°3 - CALCIO a 5: fondamentali e tecnica di gioco come il palleggio, il passaggio, lo stop, il tiro in porta, il cross, il torello, ecc.	Aprile, maggio	8 ore
Modulo n°4 - ATTIVITÀ AEROBICA IN AMBIENTE NATURALE: uscite in ambiente naturale, andature, calcolo del dispendio energetico.	Settembre, ottobre	12 ore
Modulo n°5 - ORIENTEERING: cartografia, uso della bussola, calcolo azimuth, gara a tempo e punzonatura	Gennaio, marzo e aprile	8 ora (2 in DAD)

Modulo n°6 - PALLAVOLO : fondamentali e tecnica di gioco come il palleggio, la battuta, la schiacciata, ecc	Febbraio, marzo	10 ore
Modulo n°13 - BASEBALL : fondamentali come la battuta, il lancio, la conquista delle basi, ecc.	Novembre	2 ore
-Ore effettivamente svolte dal docente in presenza nell'intero anno scolastico		54 ore
-Ore effettivamente svolte dal docente in DID nell'intero anno scolastico		2 ore
-Ore totali effettivamente svolte dal docente nell'intero anno scolastico		56 ore

Materiali didattici (Testo adottato, attrezzature, spazi biblioteca tecnologia audiovisive e/o multimediali utilizzate, orario settimanale di laboratorio, ecc.):

- ✓ *Materiali prodotti personalmente;*
- ✓ *Materiali inseriti in cloud o piattaforme;*

Eventuali percorsi CLIL svolti:

- ✓ *Nessuno.*

Progetti e percorsi PCTO:

- ✓ *sono state svolte 2 ore di PCTO sicurezza riguardanti le norme di sicurezza da attuare a scuola e in palestra, nonché le regole anticovid da rispettare.*

Attività di recupero

- ✓ *Itinere.*

Attività di potenziamento e arricchimento

- ✓ *sono state svolte 2 ore di educazione civica, riguardanti il fair play e il rispetto delle regole nello sport; nonché la pratica del doping come attività nociva alla salute fisica e mentale degli atleti e come infrazione dell'etica sportiva.*

Integrazione alunni con bisogni educativi speciali (disabili, DSA, BES, alunni stranieri neo arrivati...)

- ✓ *Nessuno.*

Valutazione:

- ✓ **Per le prove pratiche:**

verifica come la seguente griglia

VALUTAZIONE NUMERICA	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'
10 (eccellente)	Eccellenti, con capacità di collegamento e rielaborazione personale	Eccellenti	Eccellenti
L'allievo dimostra una completa e totale padronanza motoria in ogni tipo di attività proposta in forma autonoma e coerente, raggiungendo alte specializzazioni in più settori. Partecipa in maniera motivata e collaborativa.			
9 (ottimo)	Ottime, con capacità di collegamento e rielaborazione personale	Ottime	Ottime
L'allievo dimostra una completa e totale padronanza motoria che applica in ogni tipo di attività proposta in forma autonoma e cosciente. Partecipa in maniera motivata e collaborativa ad ogni tipo di attività.			
8 (buono)	Buone, con capacità di collegamento	Buone	Buone
L'allievo è dotato di buone capacità coordinative e motorie e tecnico-attitudinali. Partecipa in maniera motivata e collaborativa ad ogni tipo di attività.			
7 (discreto)	Sicure e ben comprese	Sufficienti o discrete	Discrete
L'alunno è dotato di adeguate doti fisiche che applica con costante interesse ed impegno conseguendo risultati più che positivi in diverse attività.			
6 (sufficiente)	Adeguate e corrette	Sufficienti o appena sufficienti	Scarse
L'alunno è dotato di capacità condizionali e coordinative nella norma che applica con costante interesse ed impegno e interesse regolari. Presenza di deficit fisici e muscolari.			
5 (insufficienza non grave)	Poche, ma settoriali	Scarse o lacunose	Nessuna
L'alunno dimostra carenze e scarsa attitudine alle attività proposte. L'impegno e l'interesse per la materia sono alterni e discontinui.			
3-4 (insufficienza grave)	Poche e confuse	Nessuna	Nessuna
L'alunno presenta gravi carenze di base, dimostra di non possedere la minima attitudine per la materia. L'impegno e l'interesse sono inesistenti e l'alunno si dimostra indifferente a qualsiasi sollecitazione e proposta.			
1-2 (insufficienza gravissima)	Scarse o inesistenti	Nessuna	Nessuna

L'allievo, pur sollecitato, rifiuta di partecipare all'attività proposta, non acquisendo alcuna conoscenza sugli argomenti svolti.

EDUCAZIONE CIVICA

Relazione finale del docente 2021-2022

Disciplina: Educazione civica

Prof. Marco Bolzonella

Descrizione della classe

La classe si è presentata, nel corso dell'anno scolastico, in linea di massima educata e ha seguito, con partecipazione, le lezioni. L'attenzione posta, durante le spiegazioni della materia Educazione civica, è sempre apparsa buona anche se, a volte, è emersa la difficoltà degli studenti ad elaborare criticamente quanto illustrato dai docenti.

ATTIVITA'/PROGETTI	Ore	Docente	Periodo	Valutazione (SI' / NO)
Giornata della Memoria (27 gennaio). Inquadramento storico e analisi, attraverso la visione anche di un filmato, del tema della persecuzione contro gli ebrei durante gli anni Trenta e Quaranta del XX secolo. Visione dell'intervista a Piero Terracina. Lettura e commento di un brano tratto da <i>Se questo è un uomo</i> di Primo Levi.	4	Italiano e Religione	Secondo	NO
Cittadinanza e Costituzione	2	Diritto (Nardo)	Primo	Si
Giornata del ricordo (10 febbraio) L'esodo istriano-dalmata e la questione storica delle foibe	2	Italiano	Secondo	NO
Assemblea ed elezione dei Rappresentanti di classe	2	Docenti in orario	Primo	NO
Giornata della legalità (23 maggio). Il fenomeno mafioso: le sue origini storiche, gli sviluppi nel corso del Novecento, la descrizione letteraria della mafia nei romanzi di Leonardo Sciascia.	2	Italiano	Secondo	NO
La nascita della Repubblica italiana (il biennio 1946-1948)	2	Storia	Secondo	Si
Costituzione e principi fondamentali	2	Diritto (Nardo)	Primo	SI
La crisi ucraina: radici storiche e motivazioni politiche di un possibile conflitto con la Russia.	1	Storia	Secondo	NO
Rispetto delle regole: il fair play	2	Scienze Motorie	Primo	Si
Rispetto delle regole: il doping	2	Scienze Motorie	Secondo	SI
-Green Technology; Electric and hybrid cars; -Robots, drones vehicles and other technological inventions to protect/help the environment (lavoro individuale e creazione di un powerpoint); Racial Discrimination and segregation, the fight for Civil Rights, M.L. King, Consequences of the Civil Rights movement since 1964.	9	Inglese	Secondo	SI
Problemi che hanno come modello equazioni differenziali: 1.modelli di crescita e di decadimento.	2	Matematica	Secondo	No

2. l'equazione del moto.				
Sviluppo sostenibile. Termovalorizzatore ed impatto ambientale. Smaltimento dei rifiuti RAEE	8	Sistemi; DPOI	Primo	Sì
TOTALE ORE:	40			

Metodologie didattiche utilizzate nell'insegnamento dell'Educazione Civica:

Le lezioni della materia Educazione civica si sono svolte, a discrezione dei vari docenti, proponendo lezioni frontali, la visione (con spiegazione) di documentari, lettura di fonti, dibattiti in classe, sessioni laboratoriali.

Tipologie delle prove di verifica utilizzate: verifiche scritte ed orali.

Valutazione e risultati di apprendimento (vedi griglia)

COMPETENZE	INDICATORI DI COMPETENZA	DESCRITTORI	VO TO
1 Comunicare in modo costruttivo in ambienti diversi, mostrare tolleranza , comprendere punti di vista diversi ed essere disponibili al dialogo. Saper perseguire il benessere fisico, psicologico, morale e sociale	Comprendere messaggi verbali e non verbali in situazioni interattive di diverso genere ed intervenire con correttezza, pertinenza, coerenza. Comprendere l'opinione dell'altro come occasione di arricchimento reciproco anche in funzione di nuove soluzioni. Essere attenti al benessere fisico, psicologico, morale e sociale	<u>AVANZATO</u> : Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo nel gruppo. Gestisce in modo positivo la conflittualità e favorisce il confronto. Riconosce e persegue il benessere fisico, psicologico, morale e sociale	10-9
		<u>INTERMEDIO</u> : Interagisce in modo partecipativo nel gruppo Gestisce in modo positivo la conflittualità ed è disponibile al confronto Riconosce il benessere fisico, psicologico, morale e sociale	8-7
		<u>BASE</u> : Ha qualche difficoltà di collaborazione nel gruppo. Se guidato gestisce la conflittualità in modo adeguato. Riconosce, solo se guidato, il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.	6
		<u>NON RAGGIUNTO</u> : Interagisce con molta difficoltà nel gruppo. Ha difficoltà a riconoscere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale	5-4
2. Essere consapevoli del valore delle regole della vita democratica e scolastica Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sulla conoscenza di sé e degli altri e sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione della tutela della persona della collettività e dell'ambiente	Comprendere che in una società organizzata esiste un sistema di regole entro cui si può agire responsabilmente in libertà Comprendere ed accettare il sistema di principi e di valori tipico di una società democratica	<u>AVANZATO</u> Riconosce, rispetta e comprende le regole scolastiche e non scolastiche. Individua e distingue la differenza tra leggi, norme morali, regole, forme di patto vicine e lontane alle esperienze quotidiane e sa assumere comportamenti appropriati.	10-9
		<u>INTERMEDIO</u> : Riconosce, rispetta e le regole scolastiche e non scolastiche. Individua la differenza tra leggi, norme morali, regole, forme di patto vicine e lontane alle esperienze quotidiane e sa assumere comportamenti appropriati.	8-7

		<u>BASE</u> : conosce le regole scolastiche e non scolastiche ma non sempre individua la differenza tra leggi, norme morali, regole, forme di patto vicine e lontane all'esperienze quotidiane	6
		<u>NON RAGGIUNTO</u> : non sempre riconosce e rispetta le regole scolastiche e non scolastiche. Ha difficoltà a individuare la differenza tra leggi, norme morali, regole, forme di patto vicine e lontane all'esperienza quotidiana	5-4
3. Rispettare l'ambiente , curarlo, conservarlo e migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità (biennio) Tutelare gli ecosistemi e promuovere lo sviluppo socio economico Essere in grado di orientarsi consapevolmente nei confronti dei risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana (triennio)	Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo e migliorarlo	<u>AVANZATO</u> : Rispetta l'ambiente in modo responsabile. (biennio). Riconosce gli ecosistemi presenti sulla terra. E' in grado di confrontare i risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana (triennio)	10-9
		<u>INTERMEDIO</u> : Rispetta l'ambiente. (biennio). Riconosce gli ecosistemi presenti sulla terra. Conosce i risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana (triennio)	8-7
		<u>BASE</u> : Se sollecitato rispetta l'ambiente, e riconosce gli ecosistemi presenti sulla terra. (biennio). Non sempre è in grado di riconoscere i risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana (triennio)	6
		<u>NON RAGGIUNTO</u> Non rispetta l'ambiente. Non sa riconoscere gli ecosistemi presenti sulla terra. (biennio)Fa fatica a confrontare i risultati della ricerca tecnico-scientifica e delle sue ricadute nella vita quotidiana (triennio)	5-4
4.Utilizzare consapevolmente strumenti informatici del web Interagire attraverso varie tecnologie digitali e individuare i mezzi e le forme di comunicazione digitali appropriati per un determinato contesto	Usare correttamente gli strumenti digitali: pc, smartphone ecc. Distinguere le notizie false dalle notizie vere; scegliere i siti attendibili per una adeguata ricerca	<u>AVANZATO</u> : Riconosce le risorse e i rischi del web e gli elementi che individuano notizie e siti poco attendibili, sceglie quelli coerenti per una adeguata ricerca	10-9
		<u>INTERMEDIO</u> : Riconosce le risorse del web e non sempre i rischi e gli elementi che individuano notizie e siti poco attendibili.	8-7
		<u>BASE</u> Riconosce solo se sollecitato le risorse del web e a volte è in grado di individuare le notizie e i siti poco attendibili.	6
		<u>NON RAGGIUNTO</u> : Non è in grado di riconoscere le risorse e i rischi del web.	5

PARTE TERZA – Tracce delle simulazioni di prove scritte e relative griglie di valutazione

Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Giovanni Pascoli, *Patria*

Sogno d'un dí d'estate.

Quanto scampanellare
tremulo di cicale!
Stridule pel filare
moveva il maestrale
le foglie accartocciate.

Scendea tra gli olmi il sole
in fascie polverose:
erano in ciel due sole
nuvole, tenui, róse¹:
due bianche spennellate
in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,
fratte di tamerice²,
il palpito lontano
d'una trebbiatrice,
l'*angelus* argentino³...

dov'ero? Le campane
mi dissero dov'ero,
piangendo, mentre un cane
latrava al forestiero,
che andava a capo chino.

¹ corrose

² cespugli di tamerici (il singolare è motivato dalla rima con *trebbiatrice*)

³ il suono delle campane che in varie ore del giorno richiama alla preghiera (*angelus*) è nitido, come se venisse prodotto dalla percussione di una superficie d'argento (*argentino*).

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myricae* del 1897 diventa *Patria*, con riferimento al paese natio, San Mauro di Romagna, luogo sempre rimpianto dal poeta.

Comprensione e analisi

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. In che modo il titolo «Patria» e il primo verso «Sogno d'un dí d'estate» possono essere entrambi riassuntivi dell'intero componimento?
3. La realtà è descritta attraverso suoni, colori, sensazioni. Cerca di individuare con quali soluzioni metriche ed espressive il poeta ottiene il risultato di trasfigurare la natura, che diventa specchio del suo sentire.
4. Qual è il significato dell'interrogativa "dov'ero" con cui inizia l'ultima strofa?
5. Il ritorno alla realtà, alla fine, ribadisce la dimensione estraniata del poeta, anche oltre il sogno. Soffermati su come è espresso questo concetto e sulla definizione di sé come "forestiero", una parola densa di significato.

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

Interpretazione

Il tema dello sradicamento in questa e in altre poesie di Pascoli diventa l'espressione di un disagio esistenziale che travalica il dato biografico del poeta e assume una dimensione universale. Molti testi della letteratura dell'Ottocento e del Novecento affrontano il tema dell'estraneità, della perdita, dell'isolamento dell'individuo, che per vari motivi e in contesti diversi non riesce a integrarsi nella realtà e ha un rapporto conflittuale con il mondo, di fronte al quale si sente un "forestiero". Approfondisci l'argomento in base alle tue letture ed esperienze.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Elsa Morante, *La storia* (Torino, Einaudi 1974, pag. 168).

La Storia, romanzo a sfondo storico pubblicato nel 1974 e ambientato a Roma durante e dopo l'ultima guerra (1941-1947), è scritto da Elsa Morante (1912-1985) negli anni della sua maturità, dopo il successo di "Menzogna e sortilegio" e de "L'isola di Arturo". I personaggi sono esseri dal destino insignificante, che la Storia ignora. La narrazione è intercalata da pagine di eventi storici in ordine cronologico, quasi a marcare la loro distanza dall'esistenza degli individui oppressi dalla Storia, creature perdenti schiacciate dallo "scandalo della guerra".

Una di quelle mattine Ida, con due grosse sporte al braccio, tornava dalla spesa tenendo per mano Useppe. [...] Uscivano dal viale alberato non lontano dallo Scalo Merci, dirigendosi in via dei Volsci, quando, non preavvisato da nessun allarme, si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante. Useppe levò gli occhi in alto, e disse: "Lioplani"⁴. E in quel momento l'aria fischiò, mentre già in un tuono enorme tutti i muri precipitavano alle loro spalle e il terreno saltava d'intorno a loro, sminuzzato in una mitraglia di frammenti.

"Useppe! Useppée!" urlò Ida, sbattuta in un ciclone nero e polveroso che impediva la vista: "Mà sto qui", le rispose all'altezza del suo braccio, la vocina di lui, quasi rassicurante. Essa lo prese in collo⁵[...].

Intanto, era cominciato il suono delle sirene. Essa, nella sua corsa, sentì che scivolava verso il basso, come avesse i pattini, su un terreno rimosso che pareva arato, e che fumava. Verso il fondo, essa cadde a sedere, con Useppe stretto fra le braccia. Nella caduta, dalla sporta le si era riversato il suo carico di ortaggi, fra i quali, sparsi ai suoi piedi, splendevano i colori dei peperoni, verde, arancione e rosso vivo.

Con una mano, essa si aggrappò a una radice schiantata, ancora coperta di terriccio in frantumi, che sporgeva verso di lei. E assestandosi meglio, rannicchiata intorno a Useppe, prese a palparlo febbrilmente in tutto il corpo, per assicurarsi ch'era incolume⁶. Poi gli sistemò sulla testolina la sporta vuota come un elmo di protezione. [...] Useppe, accucciato contro di lei, la guardava in faccia, di sotto la sporta, non impaurito, ma piuttosto curioso e soprapensiero. "Non è niente", essa gli disse, "Non aver paura. Non è niente". Lui aveva perduto i sandaletti ma teneva ancora la sua pallina stretta nel pugno. Agli schianti più forti, lo si sentiva appena tremare:

"Nente..." diceva poi, fra persuaso e interrogativo.

I suoi piedini nudi si bilanciavano quieti accosto⁷ a Ida, uno di qua e uno di là. Per tutto il tempo che aspettarono in quel riparo, i suoi occhi e quelli di Ida rimasero, intenti, a guardarsi. Lei non avrebbe saputo dire la durata di quel tempo. Il suo orologio da polso si era rotto; e ci sono delle circostanze in cui, per la mente, calcolare una durata è impossibile.

Al cessato allarme, nell'affacciarsi fuori di là, si ritrovarono dentro una immensa nube pulverulenta⁸ che nascondeva il sole, e faceva tossire col suo sapore di catrame: attraverso questa nube, si vedevano fiamme e fumo nero dalla parte dello Scalo Merci. [...] Finalmente, di là da un casamentosemidistrutto, da cui pendevano travi e le persiane divelte⁹, fra il solito polverone di rovina,

⁴ Lioplani: sta per aeroplani nel linguaggio del bambino.

⁵ in collo: in braccio.

⁶ incolume: non ferito.

⁷ accosto: accanto.

⁸ pulverulenta: piena di polvere.

⁹ divelte: strappate via.

Ida ravvisò¹⁰, intatto, il casamento¹¹ con l'osteria, dove andavano a rifugiarsi le notti degli allarmi. Qui Ueseppe prese a dibattersi con tanta frenesia che riuscì a svincolarsi dalle sue braccia e a scendere in terra. E correndo coi suoi piedini nudi verso una nube più densa di polverone, incominciò a gridare:

“Bii! Biii! Biiii!”¹²

Il loro caseggiato era distrutto [...]

Dabbasso delle figure urlanti o ammutolite si aggiravano fra i lastroni di cemento, i mobili sconquassati, i cumuli di rottami e di immondezze. Nessun lamento ne saliva, là sotto dovevano essere tutti morti. Ma certune di quelle figure, sotto l'azione di un meccanismo idiota, andavano frugando o rasgando con le unghie fra quei cumuli, alla ricerca di qualcuno o qualcosa da recuperare. E in mezzo a tutto questo, la vocina di Ueseppe continuava a chiamare:

“Bii! Biii! Biiii!”

Comprensione e analisi

1. L'episodio rappresenta l'incursione aerea su Roma del 19 luglio 1943. Sintetizza la scena in cui madre e figlioletto si trovano coinvolti, soffermandoti in particolare sull'ambiente e sulle reazioni dei personaggi.
2. «Si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante»; come spieghi questa descrizione sonora? Quale effetto produce?
3. Il bombardamento è filtrato attraverso gli occhi di Ueseppe. Da quali particolari emerge lo sguardo innocente del bambino?
4. Nel racconto ci sono alcuni oggetti all'apparenza incongrui ed inutili che sono invece elementi di una memoria vivida e folgorante, quasi delle istantanee. Prova ad indicarne alcuni, ipotizzandone il significato simbolico.

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

Interpretazione

Il romanzo mette in campo due questioni fondamentali: da una parte il ruolo della Storia nelle opere di finzione, problema che da Manzoni in poi molti scrittori italiani hanno affrontato individuando diverse soluzioni; dall'altra, in particolare in questo brano, la scelta dello sguardo innocente e infantile di un bambino, stupito di fronte ad eventi enormi e incomprensibili. Sviluppa una di queste piste mettendo a confronto le soluzioni adottate dalla Morante nel testo con altri esempi studiati nel percorso scolastico o personale appartenenti alla letteratura o al cinema novecentesco e contemporaneo.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

¹⁰ ravvisò: cominciò a vedere, a riconoscere.

¹¹ il casamento: il palazzo, il caseggiato.

¹² Bii: deformazione infantile di Blitz, il nome del cane che viveva con Ida e Ueseppe.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Arnaldo Momigliano considera caratteristiche fondamentali del lavoro dello storico l'interesse generale per le cose del passato e il piacere di scoprire in esso fatti nuovi riguardanti l'umanità¹³. È una definizione che implica uno stretto legame fra presente e passato e che bene si attaglia anche alla ricerca sulle cose e i fatti a noi vicini.

Ma come nascono questo interesse e questo piacere? La prima mediazione fra presente e passato avviene in genere nell'ambito della famiglia, in particolare nel rapporto con i genitori e talvolta, come notava Bloch, ancor più con i nonni, che sfuggono all'immediato antagonismo fra le generazioni¹⁴. In questo ambito prevalgono molte volte la nostalgia della vecchia generazione verso il tempo della giovinezza e la spinta a vedere sistematizzata la propria memoria fornendo così di senso, sia pure a posteriori, la propria vita. Per questa strada si può diventare irritanti *laudatores temporis acti* ("lodatori del tempo passato"), ma anche suscitatori di curiosità e di *pietas* ("affetto e devozione") verso quanto vissuto nel passato. E possono nascere il rifiuto della storia, concentrandosi prevalentemente l'attenzione dei giovani sul presente e sul futuro, oppure il desiderio di conoscere più e meglio il passato proprio in funzione di una migliore comprensione dell'oggi e delle prospettive che esso apre per il domani. I due atteggiamenti sono bene sintetizzati dalle parole di due classici. Ovidio raccomandava *Laudamus veteres, sed nostris utemur annis* («Elogiamo i tempi antichi, ma sappiamo muoverci nei nostri»); e Tacito: *Ulteriora mirari, presentia sequi* («Guardare al futuro, stare nel proprio tempo»)¹⁵.

L'insegnamento della storia contemporanea si pone dunque con responsabilità particolarmente forti nel punto di sutura tra passato presente e futuro. Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: disseppellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi¹⁶; ricostruire, per compiacercene o dolercene, il percorso che ci ha condotto a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli sviamenti, ma anche i successi. Appare ovvio che nella storia contemporanea prevalga la seconda motivazione; ma anche la prima vi ha una sua parte. Innanzi tutto, i morti da disseppellire possono essere anche recenti. In secondo luogo ciò che viene dissepolto ci affascina non solo perché diverso e sorprendente ma altresì per le sottili e nascoste affinità che scopriamo legarci ad esso. La tristezza che è insieme causa ed effetto del risuscitare Cartagine è di per sé un legame con Cartagine¹⁷.

Claudio PAVONE, *Prima lezione di storia contemporanea*, Laterza, Roma-Bari 2007, pp. 3-4

Claudio Pavone (1920 - 2016) è stato archivista e docente di Storia contemporanea.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.

¹³A. Momigliano, *Storicismo rivisitato*, in Id., *Sui fondamenti della storia antica*, Einaudi, Torino 1984, p. 456.

¹⁴M. Bloch, *Apologia della storia o mestiere dello storico*, Einaudi, Torino 1969, p. 52 (ed. or. *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Colin, Paris 1949).

¹⁵*Fasti*, 1, 225; *Historiae*, 4.8.2: entrambi citati da M. Pani, *Tacito e la fine della storiografia senatoria*, in *Cornelio Tacito, Agricola, Germania, Dialogo sull'oratoria*, introduzione, traduzione e note di M. Stefanoni, Garzanti, Milano 1991, p. XLVIII.

¹⁶*Corti e palagi*: cortili e palazzi.

¹⁷«Peu de gens devineront combien il a fallu être triste pour ressusciter Carhage»: così Flaubert, citato da W. Benjamin nella settima delle *Tesi della filosofia della Storia*, in *Angelus novus*, traduzione e introduzione di R. Solmi, Einaudi, Torino 1962, p. 75.

2. Su quali fondamenti si sviluppa il lavoro dello storico secondo Arnaldo Momigliano (1908-1987) e Marc Bloch (1886-1944), studiosi rispettivamente del mondo antico e del medioevo?
3. Quale funzione svolgono nell'economia generale del discorso le due citazioni da Ovidio e Tacito?
4. Quale ruolo viene riconosciuto alle memorie familiari nello sviluppo dell'atteggiamento dei giovani verso la storia?
5. Nell'ultimo capoverso la congiunzione conclusiva "dunque" annuncia la sintesi del messaggio: riassumilo, evidenziando gli aspetti per te maggiormente interessanti.

Produzione

A partire dall'affermazione che si legge in conclusione del passo, «Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: disseppellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi; ricostruire [...] il percorso a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli sviamenti, ma anche i successi», rifletti su cosa significhi per te studiare la storia in generale e quella contemporanea in particolare. Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti espliciti alla tua esperienza e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso che puoi - se lo ritieni utile - suddividere in paragrafi.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Testo tratto da: **Selena Pellegrini**, *Il marketing del Made in Italy*, Armando Editore, Roma, 2016, pp.28-30.

L'italianità sembra influenzare gli elementi di eccellenza percepiti nei prodotti italiani, e la percezione spinge il consumatore all'acquisto di quello che chiamiamo il Made in Italy. Il quadro fin qui è molto ottimista, ma ci sono problemi. È vero che il Made in Italy sembra tuttora competitivo, ma la domanda è la seguente: la competitività nasce dall'esser fatto in Italia o da altro? Se consideriamo il "fare" nel senso letterale, la realtà è già diversa. Molti prodotti sono progettati in Italia e realizzati altrove per svariati motivi, legati principalmente ma non esclusivamente ai costi e alle relazioni industriali. Una quantità crescente non è più Made in Italy e la situazione potrebbe quindi far pensare che ad attirare davvero il consumatore sono i prodotti pensati, inventati, concepiti e progettati in Italia. È il famoso know-how o conoscenza implicita dei designer italiani, il risultato di secoli di perizia, talenti artigianali, tradizione estetica e abilità pratica che fanno dell'Italia un Paese unico. Potremmo aspettarci quindi che la condizione necessaria per identificare l'italianità di un prodotto è che sia pensato in Italia. [...]

A questo punto si pongono altre domande. "Pensato in Italia" È una condizione veramente necessaria o soltanto sufficiente? Esistono altre condizioni [...] perché il consumatore si rappresenti un prodotto come italiano e ne venga attratto?

La realtà pare rispondere "sì, esistono altre condizioni". Purtroppo, sappiamo che nel mondo cresce il tasso di prodotti che si fingono italiani e non sono né fatti né pensati in Italia. In molti Paesi come la Cina, per attirare i consumatori basta apporre un marchio dal nome italiano, anche se non corrisponde ad alcuna griffe famosa. Oppure basta progettare una campagna di comunicazione e di marketing che colleghi i prodotti a qualche aspetto del nostro stile, o vita quotidiana, territorio, patrimonio culturale, antropologia, comportamenti. [...]

Da queste considerazioni emerge che la condizione necessaria per innescare una rappresentazione mentale di italianità non è il luogo della produzione o della concezione, ma quello del *comportamento*. Nel senso che il prodotto è collegato a un atteggiamento, al popolo, allo stile, alla storia, alla terra, alla vita sociale dell'Italia.

Qualcuno si chiederà com'è possibile che consumatori razionali cadano in una trappola simile. Che siano disposti ad acquistare qualcosa di simbolicamente legato all'Italia, sebbene il produttore non sia italiano e il prodotto non sia né pensato né ideato in Italia.

La risposta è che quel consumatore razionale non esiste. È un mito assiomatico e aprioristico dell'economia neoclassica. [...] Il modello è ormai superato dalla nuova teoria del consumatore emotivo.

Comprensione e analisi

1. Sintetizza il contenuto del testo, individuando i principali snodi argomentativi.
2. Analizza l'aspetto formale e stilistico del testo.
3. A cosa fa riferimento l'autrice con l'espressione "comportamento" come rappresentazione mentale dell'italianità?
4. In cosa consiste la differenza tra "consumatore razionale" e "consumatore emotivo"?

Produzione

Elabora un testo argomentativo nel quale sviluppi le tue opinioni sulla questione del "made in Italy" e della percezione dell'"italianità" nel mondo. Potrai confrontarti con la tesi dell'autrice del testo, confermandola o confutandola, sulla base delle conoscenze, acquisite, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B

ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Una rapida evoluzione delle tecnologie è certamente la caratteristica più significativa degli anni a venire, alimentata e accelerata dall'arrivo della struttura del Villaggio Globale. [...] Il parallelo darwiniano può essere portato oltre: come nei sistemi neuronali e più in generale nei sistemi biologici, l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione. Ad esempio, se limitassimo il raggio di interazione tra individui ad alcuni chilometri, come era il caso della società rurale della fine dell'Ottocento, ritorneremmo ad una produttività comparabile a quella di allora. L'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il *"melting pot"*, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività.

La comunità scientifica è stata la prima a mettere in pratica un tale *"melting pot"* su scala planetaria. L'innovazione tecnologica che ne deriva, sta seguendo lo stesso percorso. L'internazionalizzazione della scienza è quasi un bisogno naturale, dal momento che le leggi della Natura sono evidentemente universali ed espresse spesso con il linguaggio comune della matematica. È proprio a causa di questa semplicità che tale esempio costituisce un utile punto di riferimento.

Esso prova che la globalizzazione è un importante mutante "biologico", una inevitabile tappa nell'evoluzione. Molte delle preoccupazioni espresse relativamente alle conseguenze di questo processo si sono rivelate prive di fondamento. Ad esempio, la globalizzazione nelle scienze ha amplificato in misura eccezionale l'efficacia della ricerca. Un fatto ancora più importante è che essa non ha eliminato le diversità, ma ha creato un quadro all'interno del quale la competizione estremamente intensificata tra individui migliora la qualità dei risultati e la velocità con la quale essi possono essere raggiunti. Ne deriva un meccanismo a somma positiva, nel quale i risultati dell'insieme sono largamente superiori alla somma degli stessi presi separatamente, gli aspetti negativi individuali si annullano, gli aspetti positivi si sommano, le buone idee respingono le cattive e i mutamenti competitivi scalzano progressivamente i vecchi assunti dalle loro nicchie. Ma come riusciremo a preservare la nostra identità culturale, pur godendo dell'apporto della globalizzazione che, per il momento, si applica ai settori economico e tecnico, ma che invaderà rapidamente l'insieme della nostra cultura? Lo stato di cose attuale potrebbe renderci inquieti per il pericolo dell'assorbimento delle differenze culturali e, di conseguenza, della creazione di un unico "cervello planetario".

A mio avviso, e sulla base della mia esperienza nella comunità scientifica, si tratta però solo di una fase passeggera e questa paura non è giustificata. Al contrario, credo che saremo testimoni di un'esplosione di diversità piuttosto che di un'uniformizzazione delle culture. Tutti gli individui dovranno fare appello alla loro diversità regionale, alla loro cultura specifica e alle loro tradizioni al fine di aumentare la loro competitività e di trovare il modo di uscire dall'uniformizzazione globale. Direi addirittura, parafrasando Cartesio, "Cogito, ergo sum", che l'identità culturale è sinonimo di esistenza. La diversificazione tra le radici culturali di ciascuno di noi è un potente generatore di idee nuove e di innovazione. È partendo da queste differenze che si genera il diverso, cioè il nuovo. Esistono un posto ed un ruolo per ognuno di noi: sta a noi identificarli e conquistarceli. Ciononostante, bisogna riconoscere che, anche se l'uniformità può creare la noia, la differenza non è scevra da problemi. L'unificazione dell'Europa ne è senza dubbio un valido esempio.

Esiste, ciononostante, in tutto ciò un grande pericolo che non va sottovalutato. È chiaro che non tutti saranno in grado di assimilare un tale veloce cambiamento, dominato da tecnologie nuove. Una parte della società resterà inevitabilmente a margine di questo processo, una nuova generazione di illetterati “tecnologici” raggiungerà la folla di coloro che oggi sono già socialmente inutili e ciò aggraverà il problema dell'emarginazione.

Ciò dimostra che, a tutti i livelli, l'educazione e la formazione sono una necessità. Dobbiamo agire rapidamente poiché i tempi sono sempre più brevi, se ci atteniamo alle indicazioni che ci sono fornite dal ritmo al quale procede l'evoluzione. Dovremo contare maggiormente sulle nuove generazioni che dovranno, a loro volta, insegnare alle vecchie. Questo è esattamente l'opposto di ciò che avviene nella società classica, nella quale la competenza è attribuita principalmente e automaticamente ai personaggi più importanti per il loro status o per la loro influenza politica. L'autorità dovrebbe invece derivare dalla competenza e dalla saggezza acquisite con l'esperienza e non dal potere accumulato nel tempo. [...]

(dalla prolusione del prof. Carlo Rubbia, “La scienza e l'uomo”, inaugurazione anno accademico 2000/2001, Università degli studi di Bologna)

Comprensione e analisi

1. Riassumi brevemente questo passo del discorso di Carlo Rubbia, individuandone la tesi di fondo e lo sviluppo argomentativo.
2. Che cosa significa che “l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione” e che “l'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il *melting pot*, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività”? Quale esempio cita lo scienziato a sostegno di questa affermazione?
3. Per quale motivo Carlo Rubbia chiama a sostegno della propria tesi l'esempio della comunità scientifica?
4. Quale grande cambiamento è ravvisato tra la società classica e la società attuale?

Produzione

La riflessione di Carlo Rubbia anticipava di circa vent'anni la realtà problematica dei nostri tempi: le conseguenze della globalizzazione a livello tecnologico e a livello culturale. Sulla base delle tue conoscenze personali e del tuo percorso formativo, esprimi le tue considerazioni sul rapporto tra tecnologia, globalizzazione, diversità.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SUTEMATICHE DI ATTUALITA'

L'invenzione delle ferrovie, come è noto, comportò un aumento delle vendite dei libri. Oltre a chiacchierare e a guardare dal finestrino, cos'altro c'era da fare in un lungo viaggio se non leggere? Fu leggendo in treno che Anna Karenina capì di voler cambiare vita.[...] Ma con elenchi e aneddoti potremmo continuare all'infinito. Vorrei invece andare oltre, sostenendo che esiste una profonda affinità tra libri e mezzi di trasporto, come vi è un'evidente analogia tra racconto e viaggio. Entrambi vanno da qualche parte; entrambi ci offrono una via di fuga dalla routine e la possibilità di un incontro inaspettato, luoghi nuovi, nuovi stati mentali. Ma senza rischiare troppo. Sorvoli il deserto, lo percorri, ma non sei costretto a farne esperienza diretta. È un'avventura circoscritta. Lo stesso vale per il libro: un romanzo può essere scioccante o enigmatico, noioso o compulsivo, ma difficilmente causerà grossi danni. Mescolandosi poi con stranieri di ogni classe e clima, il viaggiatore acquisirà una più acuta consapevolezza di sé e della fragilità del proprio io. Quanto siamo diversi quando parliamo con persone diverse? Quanto sarebbe diversa la nostra vita se ci aprissimo a loro. "Cosa sono io?", chiede Anna Karenina guardando i passeggeri del suo treno per San Pietroburgo. [...] Perché l'intento segreto dello scrittore è sempre quello di scuotere l'identità del lettore attraverso le vicissitudini dei personaggi, che spesso, come abbiamo visto, si trovano in viaggio. [...]

Tim PARKS, *Sì, viaggiare (con libri e scrittori)*, articolo tratto dal numero 1599 del Corriere della Sera 7 del 3 gennaio 2019, pp. 65-71.

La citazione proposta, tratta dall'articolo dello scrittore e giornalista Tim Parks, presenta una riflessione sui temi del racconto e del viaggio, che offrono una fuga dalla routine e la possibilità di incontri inaspettati, nuovi luoghi e nuovi punti di vista, facendo vivere al lettore tante avventure, senza essere costretto a farne esperienza diretta.

Rifletti su queste tematiche del racconto e del viaggio e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SUTEMATICHE DI ATTUALITA'

La fragilità è all'origine della comprensione dei bisogni e della sensibilità per capire in quale modo aiutare ed essere aiutati.

Un umanesimo spinto a conoscere la propria fragilità e a viverla, non a nasconderla come se si trattasse di una debolezza, di uno scarto vergognoso per la voglia di potere, che si basa sulla forza reale e semmai sulle sue protesi. Vergognoso per una logica folle in cui il rispetto equivale a fare paura.

Una civiltà dove la tua fragilità dà forza a quella di un altro e ricade su di te promuovendo salute sociale che vuol dire serenità. Serenità, non la felicità effimera di un attimo, ma la condizione continua su cui si possono inserire momenti persino di ebbrezza.

La fragilità come fondamento della saggezza capace di riconoscere che la ricchezza del singolo è l'altro da sé, e che da soli non si è nemmeno uomini, ma solo dei misantropi che male hanno interpretato la vita propria e quella dell'insieme sociale.

Vittorino ANDREOLI, *L'uomo di vetro. La forza della fragilità*, Rizzoli 2008

La citazione proposta, tratta da un saggio dello psichiatra Vittorino Andreoli, pone la consapevolezza della propria fragilità e della debolezza come elementi di forza autentica nella condizione umana. Rifletti su questa tematica, facendo riferimento alle tue conoscenze, esperienze e letture personali.

Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA:

TIPOLOGIA A INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 PUNTI)				
1.a Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Il testo non rispetta la consegna o se ne discosta in maniera significativa	Le idee appaiono abbozzate e presentati in forma schematica ed incomplete	L'ideazione è essenziale, i contenuti presentati in modo basilare	L'ideazione è adeguata, la presentazione risulta efficace	Il testo è efficace, le idee appaiono ben collegate e approfondite
1.b Coesione e coerenza testuale	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Il testo appare confuso e privo di ordine logico	Il testo è poco organico, ripetitivo o frammentario	La struttura è semplice e lineare, possono essere presenti lievi incongruenze	Il testo è articolato e coerente	Il testo è costruito in modo ben articolato ed equilibrato
2.a Ricchezza e padronanza lessicale	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Lessico inappropriato e che dà luogo a frequenti fraintendimenti	Lessico generico, spesso impreciso	Lessico basilare	Lessico appropriato	Lessico specifico, vario ed efficace
2.b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Errori gravi e diffusi, tali da compromettere la comprensione del testo	Errori diffusi, ma tendenzialmente puntuali	Alcuni errori; punteggiatura accettabile	La lingua risulta complessivamente corretta, la sintassi articolata	La lingua, la sintassi e la punteggiatura appaiono corrette ed efficaci
3.a Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Scarsa conoscenza dell'argomento, trattazione è del tutto priva di riferimenti	Parziale conoscenza dell'argomento	Sufficiente conoscenza dell'argomento, è presente qualche riferimento	Adeguate conoscenze, riferimenti ben delineati	Numerose conoscenze e riferimenti, presentati in maniera precisa
3.b Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Trattazione del tutto priva di apporti personali	Trattazione con moderati apporti, non sempre pertinenti	Presenza di qualche giudizio critico, e valutazioni personali pertinenti	Trattazione con taglio critico adeguato	Taglio critico acuto, originale
PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI					
TIPOLOGIA A INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 PUNTI)				
1. Rispetto dei vincoli posti nella consegna (es. indicazioni circa la lunghezza del testo o indicazioni circa la forma della rielaborazione)	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Assente / del tutto erroneo	Impreciso	Basilare	Preciso	Preciso ed esatto
2. Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Non ha compreso il senso del testo e non riesce ad individuare i concetti chiave	Identifica solo in parte le informazioni presenti nel testo o non le interpreta correttamente	Identifica il significato complessivo, anche a dispetto di lievi fraintendimenti	Comprende in modo adeguato il testo e le consegne	Comprensione completa, puntuale e pertinente dei concetti presenti nel testo
3. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	L'analisi risulta errata (o mancano spunti di riflessione sulla forma)	L'analisi risulta appena abbozzata / è presente qualche riferimento erroneo all'aspetto formale del testo	L'analisi individua i valori formali nelle linee essenziali / c'è qualche elemento di riflessione sulle strutture	Consapevolezza degli strumenti di analisi formale (anche con qualche errore)	Possesso sicuro degli strumenti di analisi
4. Interpretazione corretta e articolata del testo	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Trattazione erronea e priva di apporti personali	Trattazione limitata e con apporti minimi o errati	Trattazione adeguata e con alcuni riferimenti personali	Trattazione completa, con valutazioni e riferimenti personali	Trattazione ricca, personale, critica

PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI	
-----------------------------------	--

TIPOLOGIA B INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 PUNTI)				
1.a Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Non rispetta la consegna o se ne discosta in maniera significativa	Le idee appaiono abbozzate e presentati in forma schematica ed incomplete	L'ideazione è essenziale, i contenuti presentati in modo basilare	L'ideazione è adeguata, la presentazione risulta efficace	Il testo è efficace, le idee appaiono ben collegate e approfondite
1.b Coesione e coerenza testuale	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Il testo appare confuso e privo di ordine logico	Il testo è poco organico, ripetitivo o frammentario	La struttura è semplice e lineare, possono essere presenti lievi incongruenze	Il testo è articolato e coerente	Il testo è costruito in modo ben articolato ed equilibrato
2.a Ricchezza e padronanza lessicale	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Lessico inappropriato e che dà luogo a frequenti fraintendimenti	Lessico generico, spesso impreciso	Lessico basilare	Lessico appropriato	Lessico specifico, vario ed efficace
2.b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Errori gravi e diffusi, tali da compromettere la comprensione del testo	Errori diffusi, ma tendenzialmente puntuali	Alcuni errori; punteggiatura accettabile	La lingua risulta complessivamente corretta, la sintassi articolata	La lingua, la sintassi e la punteggiatura appaiono corrette ed efficaci
3.a Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Scarsa conoscenza dell'argomento, trattazione è del tutto priva di riferimenti	Parziale conoscenza dell'argomento	Sufficiente conoscenza dell'argomento, è presente qualche riferimento	Adeguate conoscenze, riferimenti ben delineati	Numerose conoscenze e riferimenti, presentati in maniera precisa
3.b Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Trattazione del tutto priva di apporti personali	Trattazione con moderati apporti, non sempre pertinenti	Presenza di qualche giudizio critico, e valutazioni personali pertinenti	Trattazione con taglio critico adeguato	Taglio critico acuto, originale
PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI					
TIPOLOGIA B INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 PUNTI)				
1. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	1 - 5	6 - 8	9	10 - 13	14 - 15
	Fraintende il significato del testo	Individua la tesi, ma non i meccanismi argomentativi	Individua la tesi e i principali meccanismi dell'argomentazione	Identifica la tesi e gli argomenti ed è consapevole dei principali meccanismi argomentativi	Mostra piena consapevolezza dei meccanismi argomentativi e delle strategie adottate
2. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Manca la tesi o risulta contraddetta	La tesi è presente, ma risulta sostenuta solo in parte	Sono chiaramente individuabili tesi e argomenti, tra loro collegati in forma essenziale	L'argomentazione si sviluppa in forma chiara e organica	L'argomentazione è chiara, completa ed efficace
3. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali usati per sostenere l'argomentazione	1 - 5	6 - 8	9	10 - 13	14 - 15
	Riferimenti assenti o incongrui	Riferimenti non sempre corretti, talvolta incongrui	Riferimenti complessivamente corretti e adeguati	Riferimenti complessivamente corretti e adeguati	Riferimenti corretti ed efficaci
PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI					

TIPOLOGIA C INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 PUNTI)
---------------------------------------	-------------------------------

1.a Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Non rispetta la consegna o se ne discosta in maniera significativa	Le idee appaiono abbozzate e presentati in forma schematica ed incomplete	L'ideazione è essenziale, i contenuti presentati in modo basilare	L'ideazione è adeguata, la presentazione risulta efficace	Il testo è efficace, le idee appaiono ben collegate e approfondite
1.b Coesione e coerenza testuale	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Il testo appare confuso e privo di ordine logico	Il testo è poco organico, ripetitivo o frammentario	La struttura è semplice e lineare, possono essere presenti lievi incongruenze	Il testo è articolato e coerente	Il testo è costruito in modo ben articolato ed equilibrato
2.a Ricchezza e padronanza lessicale	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Lessico inappropriato e che dà luogo a frequenti fraintendimenti	Lessico generico, spesso impreciso	Lessico basilare	Lessico appropriato	Lessico specifico, vario ed efficace
2.b Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Errori gravi e diffusi, tali da compromettere la comprensione del testo	Errori diffusi, ma tendenzialmente puntuali	Alcuni errori; punteggiatura accettabile	La lingua risulta complessivamente corretta, la sintassi articolata	La lingua, la sintassi e la punteggiatura appaiono corrette ed efficaci
3.a Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Scarsa conoscenza dell'argomento, trattazione è del tutto priva di riferimenti	Parziale conoscenza dell'argomento	Sufficiente conoscenza dell'argomento, è presente qualche riferimento	Adeguate conoscenze, riferimenti ben delineati	Numerose conoscenze e riferimenti, presentati in maniera precisa
3.b Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Trattazione del tutto priva di apporti personali	Trattazione con moderati apporti, non sempre pertinenti	Presenza di qualche giudizio critico, e valutazioni personali pertinenti	Trattazione con taglio critico adeguato	Taglio critico acuto, originale
PUNTEGGIO INDICATORI GENERALI					
TIPOLOGIA C INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 PUNTI)				
1. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
	Scarsa aderenza alla traccia (titolo e paragrafazione non pertinenti)	La focalizzazione del testo presenta qualche incertezza (titolo e paragrafazione non sempre precisi)	Testo pertinente (titolo e paragrafazione adeguati)	Il testo aderisce in modo convincente alla traccia (titolo pertinente, paragrafazione conseguente)	Il testo risponde in modo puntuale e preciso alla traccia (titolo e paragrafazione efficaci)
2. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	1 - 5	6 - 8	9	10 - 13	14 - 15
	Manca un nucleo tematico	Manca di ordine e di coerenza	Complessivamente chiaro e ordinato, con un nucleo centrale	Lineare e convincente	Originale e logicamente rigoroso
3. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	1 - 5	6 - 8	9	10 - 13	14 - 15
	Conoscenze poco pertinenti, lacunose	Conoscenze approssimative, generiche	Riferimenti pertinenti e, nelle linee essenziali, corretti	Conoscenze rielaborate in modo semplice, ma chiaro ed adeguato	Conoscenze ampie, riferimenti culturali appropriati
PUNTEGGIO INDICATORI SPECIFICI					

SIMULAZIONE di SECONDA PROVA

La simulazione della seconda prova verrà svolta il 18-05-2022, per una durata complessiva di 8 ore.

IIS "NEWTON PERTINI"

Esame di Stato a.s. 2021/2022

Classe 5 B/C Meccanica Meccatronica

Griglia di Valutazione Seconda Prova - "Disegno Progettazione Organizzazione Industriale"

Candidato:.....

Indicatori	Descrittori	Campo	Punti
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante l'indirizzo di studi.	Dimostra nessuna o molto scarsa conoscenza dei nuclei tematici della prova.	0.5	
	Ha una conoscenza superficiale dei nuclei tematici della prova.	1	
	Conosce in modo essenziale i nuclei tematici della prova.	1.5	
	Ha una conoscenza adeguata ma non approfondita dei nuclei tematici della prova.	2 - 2.5	
	Conosce in modo approfondito i nuclei tematici della prova	3 - 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.	Non comprende il problema e non riesce a concretizzare una minima procedura di soluzione	0.5	
	Ha una comprensione difficoltosa o parziale dei termini del problema, per cui l'analisi risulta approssimativa ed i criteri di soluzione non sempre pertinenti, anche se riesce a ricavare un minimo di procedura per proseguire parzialmente nella trattazione.	1 - 1.5	
	Comprende i termini del problema, riesce ad analizzarli in modo semplice, non sempre preciso e completo, per cui anche i criteri di soluzione ed i parametri adottati risultano talvolta incerti ed imprecisi	2	
	Comprende adeguatamente i termini del problema, li analizza con sufficiente completezza e precisione ma dimostra qualche incertezza o superficialità nella definizione dei criteri per la sua soluzione.	3 - 4	
	Comprende bene i termini del problema, li analizza in modo completo, preciso e approfondito e definisce correttamente i procedimenti per la sua soluzione, talvolta in modo originale.	5 - 6	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Lo svolgimento della traccia risulta gravemente incompleto, non coerente e scorretto, con gravi errori. Gli elaborati tecnico/grafici sono non svolti o svolti solo molto parzialmente.	0.5	
	Lo svolgimento della traccia risulta incompleto, non sempre coerente e corretto, con errori diffusi ma non gravi. Gli elaborati tecnico/grafici sono svolti parzialmente.	1 - 1.5	
	Lo svolgimento della traccia risulta completo, generalmente coerente e corretto, senza errori significativi. Gli elaborati tecnico/grafici sono svolti interamente.	2	
	Lo svolgimento della traccia risulta completo, coerente e generalmente corretto, con alcune imprecisioni. Gli elaborati tecnico/grafici sono svolti interamente con buona rappresentazione grafica.	3 - 4	
	Lo svolgimento della traccia risulta completo, coerente e corretto. Gli elaborati tecnico/grafici sono svolti in modo completo ed esauriente, con ottima rappresentazione grafica e adeguatamente commentati.	5 - 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.	Dimostra scarsissime capacità di sintesi e collegamento, non è in grado di argomentare e utilizza un linguaggio tecnico specifico scarno ed inadeguato.	0.5	
	Dimostra scarse capacità di sintesi e collegamento, ha difficoltà nell'argomentazione e utilizza un linguaggio tecnico specifico talvolta confuso e un lessico improprio.	1	
	Dimostra sufficienti capacità di sintesi e collegamento, sa argomentare in modo semplice e utilizza un linguaggio tecnico specifico di solito adeguato.	1.5	
	Dimostra buone capacità di sintesi e collegamento, sa argomentare in modo appropriato e organico, utilizzando un linguaggio tecnico specifico adeguato.	2 - 2.5	
	Dimostra ottime capacità di sintesi e collegamento, sa argomentare in modo sicuro e articolato, utilizzando un linguaggio tecnico specifico ricco e sempre appropriato.	3 - 4	

CdC 5°C – ITI

DISCIPLINA	Firma dei docenti del Consiglio di Classe
Lingua e Letteratura Italiana	Bolzonella Marco
Storia	Bolzonella Marco
Lingua Inglese	Bertazzoni Daniela
Matematica	Favaretto Marta
Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale – D.P.O.I.	Dallan Simone
Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	Michelotto Claudio
Meccanica, Macchine ed Energia	Cottitto Amedeo
Sistemi e Automazione	Martignon Luigi
Scienze Motorie e Sportive	Caccin Alan
Religione Cattolica	Girolametto Paolo
Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale – D.P.O.I.	Vitelli Massimo
Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto	Rizzolo Pietro
Meccanica, Macchine ed Energia	Pantaleo Giuseppe
Sistemi e Automazione	Vitelli Massimo

Camposampiero, 09 maggio 2022

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
dott.ssa Chiara Tonello

Timbro