



**ISTITUTO SUPERIORE D'ISTRUZIONE
"GARFAGNANA"**



I.P.I.A
"S. Simoni"

I.T.E.T.
"L. Campedelli"

I.T.T.
"F. Vecchiacchi"

LICEO SCIENTIFICO
"G. Galilei"

Via XX Aprile 12, 55032 Castelnuovo di Garfagnana (LU)
tel: 0583 62454-62166 fax : 0583 62632
PEC: luis00400q@pec.istruzione.it
e-mail: luis00400q@istruzione.it-segreteria@isigarfagnana.gov.it
C.F. 81000560466

I.S.I. GARFAGNANA CASTELNUOVO
Prot. 0008104 del 13/05/2025
IV (Entrata)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2024/2025
ITT "F. Vecchiacchi"

Indirizzo: MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA
Articolazione: MECCANICA E MECCATRONICA

Classe: 5 sez. B ITTM

Approvato dal Consiglio di classe in data 7 Maggio 2025

Docente coordinatore della classe Prof Salvatore Zarrella

Il Dirigente Scolastico Prof. Ssa Mila Berchiolli

Il presente documento, redatto ai sensi dell' art.10 O.M. n 53 del 03/03/2021 illustra il percorso formativo compiuto dalla classe nell'ultimo anno e si propone come riferimento ufficiale per la commissione d'esame.

1 INDICE

1. Composizione del Consiglio di Classe	pag 3
2. Presentazione dell' ISI Garfagnana	Pag 4
3. Profilo dell'istituto (ad es Liceo, ITT ecc dal PTOF)	Pag. 4
4. Profilo culturale del diplomato in uscita	Pag 5
5. Quadro orario	Pag 6
6. Profilo della classe :	Pag. 7
6.1 Componente docenti nel secondo biennio e nel quinto anno	Pag 7
6.2 Osservazioni generali sulla classe	Pag 7
7 Modalità di lavoro del consiglio di classe	Pag. 8
8 Livello di raggiungimento degli obiettivi del consiglio di classe previsti dalla programmazione iniziale	Pag. 9
9 Strumenti di verifica adottati dal consiglio di classe	Pag. 10
10 Criteri di valutazione (con tabella tratta dalla programmazione del consiglio di classe)	Pag 11
11 Iniziative complementari, integrative, di approfondimento	Pag. 11
12 Iniziative di recupero	Pag 12
13 Percorsi interdisciplinari e/o Macroargomenti	Pag. 13
14 Moduli di orientamento	Pag. 13
15 Percorsi per le competenze trasversali e l' orientamento	Pag. 14
16 Consuntivo attività disciplinari	Pag 15
16.1 MATEMATICA	Pag.15
16.2 DPO	Pag 18
16.3 TMPP	pag.19
16.4 MECCANICA E MACCHINE	pag.20
16.5 SISTEMI ED AUTOMAZIONE	pag.21
16.6 IRC	Pag.22
16.7 SCIENZE MOTORIE	Pag.24
16.8 INGLESE	Pag.26
16.9 LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Pag.33
16.10 STORIA	Pag.42
17 Elenco Allegati	Pag.51

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

I DOCENTI

Disciplina	Docente
ITALIANO/STORIA	Comparini Simona
MATEMATICA	Salotti Simona
LINGUA STRANIERA - INGLESE	Santini Sara
SCIENZE MOTORIE	Muzzarelli Michele
RELIGIONE	Iacopi Lorella Armandina
D.P.O.	Zarella Salvatore
T.M.P.P.	Talini Francesco
LABORATORIO DI D.P.O.	Giampaoli Daniele
MECCANICA E MACCHINE	Rocchiccioli Alfredo
SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	Rocchiccioli Alfredo
LABORATORIO DI SISTEMI e TMPP	Biancalana Eugenio
ATTIVITÀ ALTERNATIVA ALLA IRC	Jodi Guazzini

2 PRESENTAZIONE DELL'ISI GARFAGNANA

L'ISI Garfagnana è nato ufficialmente il 1 settembre 2013, quando tutti gli istituti Superiori di Castelnuovo di Garfagnana sono stati riuniti sotto un'unica presidenza.

Ipsia "Simoni", ITET "Campedelli", ITT "Vecchiacchi" Liceo Scientifico "Galilei", sono le scuole la cui offerta formativa ampia e diversificata è in grado di rispondere alle esigenze dei ragazzi, delle famiglie e del territorio. Ogni scuola dell'ISI ha la sua storia e la sua identità culturale e formativa, ma l'obiettivo comune è la realizzazione di progetti di apprendimento che sappiano coniugare conoscenze e competenze, che sappiano rendere gli studenti protagonisti e soggetti attivi del percorso educativo.

Fondamentale per il raggiungimento di tale obiettivo è l'interazione con il territorio, l'attenzione alle richieste del mondo del lavoro, della ricerca scientifica e tecnologica, senza mai dimenticare che la scuola è un luogo di formazione, di incontro, di cultura, punto di riferimento per le giovani generazioni alle quali è doveroso indicare modelli di comportamento e di stimolo.

3 PROFILO DELL'ISTITUTO (Dal PTOF)

L'Istituto Tecnico Industriale "Francesco Vecchiacchi" nasce nell'anno scolastico 2006/2007 per rispondere alle esigenze formative del territorio. In tale occasione il corso è stato istituito a partire dalla classe terza e prevedeva il conseguimento del diploma di Perito Industriale per l'Elettrotecnica e l'Automazione e del diploma di Perito Industriale per la Meccanica. Nel corso dell'anno scolastico 2007/08, a seguito di indagini nel territorio, si è avviata la pratica per l'intitolazione dell'Istituto Tecnico Industriale al prof. Francesco Vecchiacchi, illustre scienziato garfagnino, nato a Filicaia (Camporgiano) il 9.10.1902 e morto a Milano, precocemente, il 20.11.1955. La cerimonia ufficiale dell'intitolazione ha avuto luogo nel gennaio 2011.

Nell'a.s. 2010/11, a seguito della Riforma Gelmini, è stata avviata la classe prima IT settore tecnologico, con gli indirizzi:

- "Elettronica, elettrotecnica ed automazione", articolazione Elettrotecnica
- "Meccanica, mecatronica ed energia", articolazione Meccanica e Meccatronica

Attualmente l'Istituto Tecnico Industriale, con l'attuazione della Riforma Scolastica, assume il nome di Istituto Tecnico Tecnologico, è strutturato in un biennio iniziale comune a tutte le articolazioni e nei tre indirizzi che lo caratterizzano:

- Elettronica ed elettrotecnica
 - articolazione "Elettrotecnica"
 - articolazione "Automazione"
- Meccanica, mecatronica ed energia
 - articolazione "Meccanica e Meccatronica"
- Sistema moda
 - articolazione "Tessile, abbigliamento e moda"

Il biennio iniziale per il settore tecnologico è da considerarsi comune a tutte le specializzazioni; è finalizzato a far sviluppare una solida formazione di base. L'obiettivo degli insegnamenti consiste nel coniugare il "sapere" teorico con il "saper fare". I laboratori di Fisica, Chimica, Informatica, Lingua straniera, Disegno e Scienze sono fondamentali per la didattica.

Il secondo biennio e l'ultimo anno formano un percorso formativo unitario (triennio di indirizzo) in cui, accanto allo studio delle materie tradizionali che concorrono alla formazione della persona e del cittadino, gli studenti sviluppano conoscenze e competenze specifiche attraverso l'uso di laboratori e strumenti

tecnologici di settore e sono impegnati nello sviluppo di progetti al fine di divenire consapevoli della realtà lavorativa nella quale andranno ad inserirsi (PCTO, ex alternanza scuola – lavoro, stage aziendali).

Al termine di tutti i percorsi i diplomati avranno la possibilità, oltre all’inserimento nel mondo del lavoro, di proseguire gli studi in: Corsi post-diploma, Facoltà universitarie, Corsi IFTS (Istruzione e Formazione Tecnica Superiore), ITS (Istituti tecnici Superiori).

4 PROFILO CULTURALE DEL DIPLOMATO IN USCITA

(competenze in uscita come indicate :

nell’ Allegato A al Decreto del Presidente della Repubblica 15 Marzo 2010 n 89 per i Licei,

nell’ Allegato A comma 2,3 e Allegato C al Decreto del Presidente della Repubblica 15 Marzo 2010 n 88 per Tecnici, nell’ Allegato 2D “ Manutenzione e assistenza tecnica” al Decreto P.R. 24 Maggio 2018n 92 per i Professionali.)

Il Diplomato in “Meccanica, Meccatronica ed Energia”:

Il Diplomato ITT in Meccanica e Meccatronica ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici. Ha conoscenze approfondite soprattutto nella progettazione e la realizzazione di dispositivi e organi anche complessi con macchine utensili manuali e a controllo numerico, nella costruzione e nella programmazione di robot e di sistemi automatici ad azionamento pneumatico, elettropneumatico, oleodinamico e comandati con PLC (computer); possiede inoltre abilità nel disegno computerizzato “CAD” e nelle tecniche di CAD-CAM, nella meccanica dell’auto, moto e della relativa meccatronica di gestione.

Nelle attività produttive d’interesse, egli collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi; interviene nella manutenzione ordinaria e nell’esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

È in grado di:

- integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione; interviene nell’automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all’innovazione, all’adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell’energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell’ambiente;
- agire autonomamente, nell’ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d’uso.

Nell’indirizzo sono previste le articolazioni “Meccanica e meccatronica” ed “Energia”, nelle quali il profilo viene orientato e declinato. Nell’articolazione “Meccanica e meccatronica” sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro. Nell’articolazione “Energia” sono approfondite, in particolare, le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell’energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell’ambiente.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell’indirizzo “Meccanica, Meccatronica ed Energia” consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- 1 – Individuare le proprietà dei materiali in relazione all’impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- 2 – Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- 3 – Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.

4 – Documentare e seguire i processi di industrializzazione.

5 – Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.

6 – Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.

7 – Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.

8 – Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.

9 – Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.

10 – Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

In relazione alle articolazioni: "Meccanica e mecatronica" ed "Energia", le competenze di cui sopra sono differentemente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

5 QUADRO ORARIO

INDIRIZZO "MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA"

MATERIE DI INSEGNAMENTO	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Storia	2	2	2	2	2
Lingua straniera inglese	3	3	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Complementi di matematica			1	1	
Tecnologie e tecniche della rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie informatiche	3 (2)				
Fisica	3 (1)	3 (1)			
Scienze integrate	2	2			
Chimica	3 (1)	3 (1)			
Scienze e tecnologie applicate		3			
Meccanica, macchine ed energia			4	4 (2)	4

Sistemi ed Automazione Industriale			4 (2)	3 (2)	3 (2)
Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto			5 (4)	5 (4)	5 (4)
Disegno, progettazione ed organizzazione industriale			3 (2)	4 (3)	5 (2)
Scienze motorie	2	2	2	2	2
Religione / Attività alternative	1	1	1	1	1
Educazione civica					*
Totale ore settimanali di lezione	33	32	32	32	32

*Le 33 ore di Educazione Civica sono svolte nell'ambito del monte ore annuale delle discipline interessate

6 PROFILO DELLA CLASSE

6.1 componenti docenti nel secondo biennio

DISCIPLINE	DOCENTI	2022/2023	2023/2024	2024/2025
LING. E LETT. ITALIANA/ STORIA	SIMONA COMPARINI	X	X	X
MATEMATICA	SIMONA SALOTTI	NO	X	X
LING. STRANIERA - INGLESE	SARA SANTINI	X	X	X
MECCANICA E MACCHINE	ALFREDO ROCCHICCIOLI	X	NO	X
	SALVATORE ZARRELLA	NO	X	NO
D.P.O.	SALVATORE ZARRELLA	NO	NO	X
	TALINI FRANCESCO	x	NO	NO
	ALFREDO ROCCHICCIOLI	NO	X	NO
SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	ALFREDO ROCCHICCIOLI	X	X	X
T.M.P.P.	SALVATORE ZARRELLA	X	NO	NO
	FRANCESCO TALINI	NO	X	X
LAB. D.P.O E T.M.P.P.	DANIELE GIAMPAOLI	X	X	X
LAB. SISTEMI E AUT. IND.	EUGENIO BIANCALANA	X	X	X
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	MICHELE MUZZARELLI	no	x	X
RELIGIONE	LORELLA IACOPI	X	X	X

6.2 Osservazioni generali sulla classe

La classe V ITTBM è composta da 18 alunni. Il percorso didattico è stato abbastanza regolare .

In generale, il gruppo classe ha mostrato fin dall'inizio dell'anno scolastico, a eccezione di qualche caso, un atteggiamento disponibile alla partecipazione e al dialogo educativo.

Dal punto di vista dell'applicazione, dell'impegno e delle capacità la situazione appare diversificata e non per tutti adeguata: ci sono ragazzi più motivati e con discreta preparazione di base, altri con preparazione, capacità ed interesse minori. Non per tutti il metodo di studio è organico e l'impegno è stato continuo.

Dall'inizio dell'anno i docenti hanno svolto il recupero, volto a consolidare le conoscenze e le abilità. All'inizio del secondo quadrimestre sono state svolte le attività di recupero in itinere programmate dal Consiglio di Classe. Al termine sono state effettuate prove di verifica volte a rilevare il recupero delle eventuali lacune riscontrate nel primo quadrimestre.

7 MODALITA' DI LAVORO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Attività svolte dal Consiglio di classe
Lezione frontale
Lezione dialogata
Dibattito in classe
Esercitazioni individuali in classe
Elaborazione di schemi
Relazioni su ricerche individuali e collettive
Verifiche
Esercitazioni grafiche e pratiche
Videolezioni in differita o in diretta
Videoconferenze tramite Google Meet

Modalità di lavoro
Lezione/applicazione (lezione seguita da esercizi applicativi)
Scoperta guidata (conduzione dello studente all'acquisizione di una abilità attraverso alternanza di domande, risposte brevi, brevi spiegazioni)
Problem-solving (presentazione di una situazione problematica, mai incontrata prima, per la quale si richiede una soluzione)
Analisi di casi
Progetto/indagine
Apprendimento cooperativo;
Flipped classroom
Debate

7.1 Materiali e strumenti utilizzati

I Materiali e gli strumenti utilizzati dal Consiglio di classe sono i seguenti

Libro di testo
Altri testi
Dispense
Software didattici/Internet/Power point
Tv e Smart TV
Proiettore
Lavagna luminosa
Personal computer
Altro (specificare)
Registratore audio

Conferenze/dibattiti
Incontri in presenza con esperti
Incontri on line con esperti

7.2 Piattaforme e strumenti/canali di comunicazione

Oltre al registro elettronico, sono stati utilizzati:

- Bacheca di Argo
- Google Suite for Education
- Google-classroom,
- Google Hangouts Meet
- E-mail

7.3 Materiali di studio proposti

- Materiali autoprodotti (dispense, schede di lavoro, schede per la verifica formativa, presentazioni, etc.)
- Video YouTube
- Videolezioni assegnate tramite piattaforme editoriali
- Espansione online del libro di testo
- Documentari
- Filmati
- Film

8 LIVELLO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DEL CONSIGLIO DI CLASSE PREVISTI DALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE

Obiettivi formativo-comportamentali	INSUFF.	SUFF.	DISCRETO	BUONO	OTTIMO
Capacità di intervenire costruttivamente in una discussione, esprimendo giudizi personali.			X		
Acquisizione di un metodo di studio autonomo e proficuo.			X		
Capacità relazionali			X		
Senso di responsabilità				X	
Capacità di autovalutazione e consapevolezza delle proprie necessità e dei propri bisogni			X		
Senso di appartenenza alla comunità classe				X	
Capacità di favorire il proprio percorso di apprendimento, declinandolo anche in modalità telematica			X		
Obiettivi didattico-cognitivi					
Conoscenza e comprensione dei concetti base delle singole discipline.			X		
Capacità di esporre un lavoro in modo organizzato			X		
Capacità di operare collegamenti disciplinari e interdisciplinari pertinenti			X		

Capacità di affrontare situazioni problematiche, costruendo modelli per decodificarle		X			
---	--	---	--	--	--

9 STRUMENTI DI VERIFICA UTILIZZATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Strumenti per la verifica sommativa utilizzati dal Consiglio

Tipologia	Modalità	
PROVE TRADIZ.LI	colloqui	
	Elaborati testuali di varie tipologie	
PROVE SEMISTRUTTURATE	Analisi del testo	
	attività di ricerca	
	esperienze di laboratorio	
	riassunti e relazioni	
	interrogazioni semistrutturate	
	questionari	
	risoluzione di problemi a percorso non obbligato	
PROVE STRUTTURATE	test a scelta multipla	
	brani da completare ("cloze")	
	corrispondenze	
	quesiti del tipo "vero/falso"	
ALTRE PROVE	esercizi di grammatica, sintassi, ...	
	esecuzione di calcoli	
	risoluzione di problemi a percorso obbligato	
	simulazioni	
	esercizi e test motori	

10 CRITERI E FATTORI ADOTTATI NELLA VALUTAZIONE

Metodo di studio
Partecipazione all'attività didattica
Motivazione e impegno rispetto all'attività didattica
Progressione nell'apprendimento rispetto al livello di partenza
Raggiungimento obiettivi minimi disciplinari
Conoscenze, competenze, capacità acquisite
Raggiungimento obiettivi socio-affettivi trasversali
Raggiungimento obiettivi cognitive trasversali
Frequenza alle lezioni
Risultati conseguiti nei corsi di recupero
Permanenza di debiti scolastici non saldati
Puntualità nella consegna dei materiali proposti
Altro....

Liv.	Voti (in decimi)	Descrizione dei livelli di prestazioni/abilità/conoscenze
I	2-4	Gravemente insufficiente quando lo studente: non dà alcuna informazione sull'argomento proposto non coglie il senso del testo la comunicazione è incomprensibile. Gli obiettivi non sono stati raggiunti
II	5	Lievemente insufficiente quando lo studente: riferisce in modo frammentario e generico produce comunicazioni poco chiare si avvale di un lessico povero e/o improprio. Gli obiettivi sono stati raggiunti solo parzialmente
III	6	Sufficiente quando lo studente: individua gli elementi essenziali del programma (argomento – tema – problema ...) espone con semplicità sufficiente proprietà e correttezza si avvale, soprattutto, di capacità mnemoniche Gli obiettivi sono stati generalmente raggiunti
IV	7/8	Discreto/Buono Coglie la complessità del programma Sviluppa analisi corrette Espone con lessico appropriato e corretto. Gli obiettivi sono stati pienamente raggiunti
V	9-10	Ottimo/eccellente quando lo studente: Definisce e discute con competenza i termini della problematica Sviluppa sintesi concettuali organiche ed anche personalizzate Mostra proprietà, ricchezza e controllo dei mezzi espressivi. Gli obiettivi sono stati raggiunti a livello massimo

11 INIZIATIVE COMPLEMENTARI, INTEGRATIVE, E DI APPROFONDIMENTO.

- Conferenza del Prof Talini Massimo su “Esodo Istriano”
- Conferenza del Prof. Guidi Oscar sul tema “Guerra a Castelnuovo e Resistenza”
- Visita all'Accademia Navale di Livorno e alla Sinagoga
- Visita al Museo della Resistenza di Sant'Anna di Stazzema
- Visita a Bologna (museo della Memoria di Ustica e stazione di Bologna sui luoghi della strage)
- Partecipazione all'evento “Job Speed Date”
- Partecipazione a corsi scolastici pomeridiani (STEM, Cineforum, Informatica, Cambridge, ecc.)

12 ATTIVITA' DI RECUPERO

Materia	Ore di recupero
Italiano	4
Storia	2
Inglese	3
Matematica	3
DPO	5
Meccanica e Macchine	4
Sistemi e automazione	3
TMPP	5
Educazione Civica	3

13 Percorsi Interdisciplinari e/o Macroargomenti

	Titolo del percorso	Discipline coinvolte
1	La questione femminile: dalla rivendicazione dei diritti politici ai giorni nostri, il movimento delle Suffragette, gli stereotipi di genere	Storia e Inglese, Letteratura, educazione civica
2	Le innovazioni attraverso le rivoluzioni industriali e le guerre, gli uomini rivoluzionari.	Storia, Inglese, matematica
3	Le rivoluzioni industriali, le problematiche sociali ed ambientali e le testimonianze in letteratura	Inglese, Storia, Letteratura, educazione civica

4	Istituzioni e Costituzioni	Inglese, Storia Letteratura, educazione civica
5	PLC e Automazione, industria 4.0, robotica	Inglese e materie indirizzo
6	Motori elettrici, motori a benzina	Inglese, materie di indirizzo
7	Le organizzazioni internazionali (ONU, UE, NATO)	Inglese ed Educazione Civica
8	Macchinari utensili e tecniche di produzioni innovative	
9	Evoluzione industriale : dall'industria 1.0 all'industria 4.0 , innovazioni e uomini rivoluzionari	
10	L'uso del nucleare nel secondo conflitto mondiale, ONU	Storia, Letteratura Inglese, Educazione Civica
11		
12	La robotica in campo	Inglese e materie

	industriale e nella vita quotidiana	di indirizzo
13	Environmental problems, energy sources and data analysis.	Inglese Matematica Ed. Civica
14		

14 MODULI DI ORIENTAMENTO (CON RIFERIMENTO ALLA SCELTA DEI “CAPOLAVORI” E AI CRITERI DELLA SCELTA)

I moduli di orientamento, approvati nel Collegio dei Docenti con delibera n.33 del 15/01/2024 e definiti secondo le linee guida di cui al D.M. 22 dicembre 2022, n.328 come previsto dalla riforma del sistema di orientamento (M4C1R1.4), svolti dagli studenti sono:

- Incontri con il Docente Tutor dell’Orientamento: Prof.ssa Roberta Cossu
- Partecipazione a Expo, stage, open day
- Partecipazione a conferenze
- Visita all’Accademia Navale di Livorno
- Incontro con IED
- Open day presso le Università
- Incontro al Teatro Alfieri con UniPi
- Incontro con il Centro per l’Impiego di Castelnuovo di Garfagnana
- Incontro con ITS Prime
- Visita al Santuario di Stazzema
- Visita a Bologna
- Partecipazione all’evento “Job Speed Date”
- Didattica orientativa con la Prof.ssa Simona Salotti e il Prof. Francesco Talini
- Partecipazione a corsi scolastici pomeridiani (STEM, Cineforum, Informatica, Cambridge, ecc.)

Per quanto riguarda la scelta del capolavoro, gli studenti, guidati dal docente tutor dell'orientamento, hanno scelto un'esperienza o un'attività che hanno ritenuto maggiormente significativa e che ha segnato in modo particolare il loro percorso di studi.

Al fine di guidare gli studenti ad una efficace redazione del/i suo/suoi capolavoro/i (max n.3), si è ritenuto opportuno adottare una linea comune condivisa dal CdC e dal tutor orientatore, basata sui seguenti criteri:

- ogni capolavoro dovrà essere un prodotto personale del singolo studente, grazie al quale sia possibile notare la sua crescita, la sua maturazione, la sua acquisizione di competenze in riferimento alle otto competenze chiave europee. Tramite il capolavoro lo studente deve poter rispondere alla domanda: quale competenza emerge dal capolavoro?

- il documento può essere costituito da un elaborato di qualunque genere (un'opera, un'azione, un prodotto), basato su un'esperienza scolastica o extrascolastica non necessariamente svolta durante le 30 ore di attività previste dall'Istituto.

- benché il capolavoro possa vertere su attività scolastiche o extra scolastiche, si suggerisce l'opportunità di privilegiare discipline di indirizzo e/o attività curriculari, salvo casi eccezionali, in quanto è noto che esso verrà tenuto in considerazione dal Presidente di Commissione anche nell'attribuzione del materiale per l'avvio del colloquio d'esame.

15. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L' ORIENTAMENTO

Il percorso per le competenze trasversali e l'orientamento predisposto dall'istituto è stato articolato su tutti gli anni del triennio. Durante la classe terza gli alunni dell'indirizzo "Meccanica e Meccatronica" hanno seguito un corso di sicurezza sui luoghi di lavoro e partecipato al progetto "Riciclo Aperto" di Lucart. Gli studenti hanno partecipato anche a progetti PON.

La maggior parte delle attività dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento sono state programmate per la classe quarta. Gli studenti, infatti, hanno svolto un'esperienza di stage in azienda per almeno due settimane. In alternativa allo stage in Italia, alcuni studenti sono stati selezionati per il progetto di mobilità internazionale "PON PCTO ALL'ESTERO" e hanno svolto l'esperienza lavorativa all'estero per la durata di un mese. Inoltre sono state effettuate visite aziendali (Antica Valserchio e Lucart).

Nel corso dell'ultimo anno scolastico la classe ha partecipato, in forma volontaria, ad un corso STEM sulle tecniche CNC/CAM ed alle seguenti attività di orientamento in ingresso per le classi terze degli istituti di istruzione secondaria di primo grado:

Garfagnana Terra Unica

Expo ISI Garfagnana

3 incontri di orientamento pomeridiano in cui hanno affiancato i docenti nelle esercitazioni di laboratorio nelle officine.

Incontri mattutini di lezioni simulate.

La classe ha partecipato, anche, ad alcuni open day organizzati dall'Università di Pisa. Inoltre sono stati organizzati alcuni incontri per illustrare l'offerta formativa degli ITS Prime e con l'Istituto Europeo di Design (IED). L'ISI Garfagnana, inoltre, ha organizzato moduli di orientamento in sinergia con l'Università di Pisa ed incontri con il centro per l'impiego in merito alla scrittura del curriculum. Infine gli studenti hanno effettuato una visita presso l'Accademia Navale di Livorno in merito all'offerta formativa e lavorativa nella forza armata. La classe ha anche partecipato ad un corso BLS-D per l'uso di un defibrillatore automatico, a fiere di settore (MIAC e MECSPE), ad un incontro con le realtà aziendali (Job Speed Date), in cui le aziende del territorio hanno potuto presentarsi all'interno dei locali scolastici.

16 . CONSUNTIVO DELLE ATTIVITÀ DISCIPLINARI

16.1 .1. Materia: MATEMATICA

16.1.2. Docente: Prof.ssa *Simona Salotti*

16.1.3. Libri di testo: LA MATEMATICA A COLORI – ED. VERDE vol. 4 e vol. 5

16.1.4. Ore di lezione effettuate (al 15 Maggio 2025): 94

16.1.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:

Conoscenze:

Funzioni in una variabile reale: caratteristiche e costruzione dei relativi grafici sul piano cartesiano.
Derivata prima di funzioni in una variabile reale: punti stazionari e crescita/decrecenza delle funzioni in una variabile reale
Integrale indefinito ed integrale definito.
Equazioni differenziali del primo e del secondo ordine.
Statistica descrittiva.
Probabilità.
Inferenza statistica: metodi di stima puntuale

Capacità e competenze:

Saper rappresentare il grafico di una funzione di una variabile reale
Comprendere il concetto di primitiva e saper calcolare la primitiva di funzioni elementari e non, utilizzando i principali metodi di integrazione. Saper individuare il legame esistente fra primitiva e derivata.
Conoscere la definizione di integrale indefinito. Conoscere e saper applicare le regole di calcolo degli integrali delle funzioni elementari e delle funzioni che hanno come primitiva una funzione composta.
Conoscere i metodi di integrazione delle funzioni razionali fratte, il metodo di integrazione per parti e il metodo di integrazione per sostituzione e saperli adeguatamente applicare.
Conoscere la definizione di integrale definito. Comprendere il concetto di integrale definito.
Saper calcolare l'integrale definito di una funzione.
Conoscere il teorema del valor medio per gli integrali e il teorema fondamentale del calcolo integrale.
Saper calcolare misure di aree di superfici, di volumi di solidi di rotazione attraverso l'utilizzo degli integrali definiti.
Saper risolvere equazioni differenziali del primo ordine: lineari e a variabili separabili.
Saper risolvere problemi di Cauchy per le equazioni del primo ordine.
Saper risolvere equazioni differenziali del secondo ordine omogenee.
Conoscere la differenza fra statistica descrittiva e statistica induttiva.
Saper analizzare dati statistici, saper riconoscere distribuzioni statistiche, in particolare quella normale; saper costruire e/o analizzare grafici. Saper calcolare i principali indici statistici.
Conoscere la definizione di probabilità di un evento e saper calcolare la probabilità di determinati eventi.
Saper calcolare la probabilità dell'unione di due eventi, sia quando sono compatibili che quando sono incompatibili

Saper calcolare la probabilità dell'intersezione di due eventi, sia quando sono indipendenti che quando sono dipendenti.

Saper trovare la stima puntuale della media della popolazione.

16.1.6. Obiettivi programmati e non conseguiti

Gli obiettivi non sono stati raggiunti da tutti gli alunni in egual misura sia sul piano delle conoscenze che delle competenze e capacità.

16.1.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

La materia non contribuisce all'insegnamento di educazione civica

16.1.8. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

La materia non contribuisce all'insegnamento di educazione civica

16.1.9. PROGRAMMA SVOLTO

CONTENUTI DISCIPLINARI		
UNITA' DIDATTICHE (MONODISCIPLINARI/ PLURIDISCIPLINARI)	LIVELLO DI APPROFONDIMENTO (OTTIMO, BUONO, DISCRETO, SUFF, SOLO CENNI)	MESE
Integrale indefinito: concetto di primitiva. Proprietà degli integrali indefiniti. Regole di integrazione immediata.	BUONO	Settembre
Integrale indefinito di funzioni che hanno come primitiva una funzione composta. Integrazione di funzioni fratte. Integrazione per parti e integrazione per sostituzione.	BUONO	Ottobre Novembre
Ripasso sulle funzioni in una variabile reale: costruzione del grafico sul piano cartesiano e ricerca dei punti stazionari attraverso lo studio della derivata prima	BUONO	Dicembre
L'area del trapezoide e l'integrale definito. Proprietà degli integrali definiti. Calcolo di un integrale definito. Funzione integrale. Teorema del valor medio per gli integrali. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di aree. Calcolo dell'area compresa fra due curve.	BUONO	Dicembre Gennaio

Calcolo del volume di un solido ottenuto dalla rotazione completa attorno all'asse delle ascisse del trapezoido individuato dal grafico della funzione $f(x)$, l'asse delle x e le rette $x=a$, $x=b$.		
<p>Probabilità: definizione classica. Probabilità dell'unione di eventi e dell'evento contrario. Eventi incompatibili ed eventi compatibili.</p> <p>Probabilità dell'intersezione di eventi sia in caso di indipendenza che in caso di dipendenza fra gli eventi stessi; probabilità condizionata.</p>	BUONO	Febbraio
<p>Elementi di analisi statistica. Distribuzioni statistiche. Fasi dell'indagine statistica.</p> <p>Parametri che individuano le distribuzioni statistiche e di frequenza; indici di posizione: media, mediana e moda.</p> <p>Indici di variabilità: campo di variazione, varianza, scarto quadratico medio e coefficiente di variabilità</p> <p>Statistica descrittiva e statistica inferenziale.</p> <p>Distribuzione normale.</p> <p>Cenni sulle diverse tecniche di campionamento.</p> <p>Stima puntuale della media di una popolazione.</p>	BUONO	Febbraio Marzo
<p>Equazioni differenziali del primo ordine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - equazioni differenziali lineari; - equazioni differenziali a variabili separabili. <p>Problemi di Cauchy per le equazioni del primo ordine.</p> <p>Equazioni differenziali del secondo ordine omogenee</p>	DISCRETO	Aprile Maggio

16.2.1. Materia: Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale

16.2.2. Docenti: *Proff. Salvatore Zarrella e Giampaoli Daniele*

16.2.3. Libri di testo: "Il nuovo dal progetto al prodotto" Caligaris, Fava, Tomasello - Editore PARAVIA

16.2.4. Ore di lezione effettuate 160 prevista al 10 Giugno

16.2.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:

Conoscenze:

Disegno esecutivo di progettazione

Progettazione di particolari di macchine

Gestione della produzione aziendale

Gestione e organizzazione della produzione

Gestione e controllo della qualità

Capacità e competenze:

Definizione di quote. Quotatura degli oggetti. Norme per il tracciamento delle linee di misura e di riferimento. Norme per la scrittura delle quote. Sistemi di quotature: in serie in serie, in parallelo, a quote sovrapposte, combinata e in coordinate. Quotatura di parti coniche o rastremate.

Trasformazione del disegno industriale di progettazione in disegno di Fabbricazione

Criteri per l'impostazione di un ciclo di lavorazione o di montaggio, sviluppo di un ciclo di lavorazione

Analisi critica di un ciclo di lavorazione o di montaggio

Essere in grado di valutare le principali voci economiche riguardanti i costi di produzione e di approvvigionamento

Gestione della produzione per commessa just in time.

Cenni di programmazione operativa

Risvolti economici sulla produzione della produzione in qualità

Analisi statistica dei risultati sulla curva di Gauss

16.2.6. Obiettivi programmati e non conseguiti:

Non tutti gli obiettivi sono stati conseguiti da tutti i discenti ed in eguale misura, sia sul piano delle competenze che su quello delle conoscenze e delle capacità.

16.3.7 Obiettivi specifici di apprendimento per l' insegnamento trasversale di Educazione civica: Nessuno

16.3.8 Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica: Nessuno

16.2.9. PROGRAMMA SVOLTO

Velocità di taglio

- Calcolo della velocità di taglio.
- Relazione di Taylor.
- Calcolo dei tempi di lavorazione per le varie macchine utensili.
- Calcolo della potenza occorrente nelle lavorazioni.
- Utensili e loro designazione.
- Esempi numerici.

2 Costi

- Determinazione della velocità di minimo costo.
- Determinazione della velocità di massima produzione.
- Determinazione della velocità di massimo profitto.
- Esempi numerici.

Gestione della produzione..

- La produzione snella.
- La contabilità nelle aziende. Contabilità generale.
- Costi: storici, correnti, futuri, diretti, indiretti, per prodotto e per destinazione, variabili, fissi e semifissi.
- Il valore aggiunto.
- Interesse, tasso di interesse.
- Il BEP (Break even point)

Elementi di ricerca operativa

- Tecniche reticolari- PERT
- PERT statistico
- Diagramma di Gantt
- Informatica e programmazione

Qualità.

Progetto di riduttore : Progettazione dei componenti. Assieme generale e dettagli dei pezzi da costruire.
Progettazione di carro ponte. Calcolo del ponte e del motore di sollevamento

16.3.1 Materia: TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO

16.3.2 Docenti: Francesco TALINI e Daniele GIAMPAOLI

16.3.3 Libri di testo: Tecnologia meccanica - Volume 3, GIANFRANCO CUNSOLO, ED. ZANICHELLI

16.3.4 Ore di lezione effettuate: 128 (al 05/05/2024)

16.3.5 Obiettivi disciplinari conseguiti:

Conoscenza

Meccanismi della corrosione. Sostanze e ambienti corrosivi. Metodi di protezione dalla corrosione. Controllo computerizzato dei processi. Attrezzature per la lavorazione dei manufatti. Programmazione delle macchine CNC. Metodi di prototipazione rapida. Lavorazioni speciali. Deposizione fisica e chimica gassosa. Lavorazioni elettrochimiche e tranciatura fotochimica. Strumenti di pianificazione dei processi produttivi assistita dal calcolatore.

Competenze

Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti, organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto, gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza, gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.

Capacità

Individuare i processi corrosivi e identificarne le tecniche di prevenzione e protezione. Utilizzare materiali innovativi e non convenzionali. Individuare e definire cicli di lavorazione all'interno del processo produttivo, dalla progettazione alla realizzazione. Comprendere e analizzare le principali funzioni delle macchine a controllo numerico anche con esercitazioni di laboratorio. Identificare e scegliere processi di lavorazione di materiali convenzionali e non convenzionali. Realizzare modelli e prototipi di elementi meccanici anche con l'impiego di macchine di prototipazione.

16.3.6 Obiettivi programmati e non conseguiti: Nessuno

16.3.7 Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica: Nessuno

16.3.8 Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica: Nessuno

16.3.9 PROGRAMMA SVOLTO

- **Mod.A Prototipazione.** Matematizzazione del modello, acquisizione della forma da modello fisico per la prototipazione rapida, dal CAD-3D alla costruzione del prototipo, Prototipazione rapida (RP), cenni sulle tecniche RP ed attrezzaggio rapido (RT).
- **Mod.B Nanotecnologie e nanomateriali.** Proprietà della materia su scala atomica e prospettive delle nanotecnologie. Il caso del Grafene. Applicazioni del Grafene.
- **Mod.C Laboratorio.** Sistemi di programmazione delle macchine CNC, Coordinate delle macchine CNC, punti di origine e punti di riferimento, Controlli della traiettoria ed istruzioni secondo le norme ISO, Sistemi CAD/CAM integrati.
- **Mod.D Lavorazioni non tradizionali.** Lavorazioni Laser (LBM), proprietà del fascio laser, spettro elettromagnetico, componenti della sorgente laser, generazione del fascio laser, problemi di protezione, gas di assistenza, parametri del fascio laser, lavorazione materiali, sorgenti della

radiazione laser (cenni), caratteristiche del taglio laser, lavorazioni caratteristiche del laser. Lavorazioni con Plasma, generazione del plasma, componenti impianto al plasma, tipi di arco-plasma, ugello, gas plasma e gas protettivo, taglio ad alta definizione, taglio sott'acqua, applicazioni, altre applicazioni, saldatura al plasma. Taglio con getto d'acqua (WJ), caratteristiche, classificazione degli idrogetti, confronto tra taglio laser e al plasma, considerazioni tecnologiche, applicazioni. Lavorazioni con ultrasuoni (US), saldatura ad ultrasuoni (cenni), altre applicazioni. Elettroerosione (EDM), lavorazione per elettroerosione, macchine EDM (cenni), elettroerosione a filo e foratura. Lavorazioni elettrochimiche (ECM), definizione, principio fisico, caratteristiche della lavorazione, vantaggi/svantaggi, applicazioni.

- **Mod.E Laboratorio.** Programmazione di tornio e fresa CNC Utilizzo di software SolidWorks e SolidCAM
- Mod.F Corrosione e lotta alla corrosione. Cause del processo corrosivo dei metalli, corrosione per reazioni chimiche a secco, processi di corrosione elettrochimica a umido, Fattori di accelerazione e di aggravamento del processo corrosivo, Scelta del materiale, misure di prevenzione e protezione dei materiali metallici, tecniche di ricarica metallica e rivestimenti superficiali.

16.4.1 Materia: **MECCANICA E MACCHINE**

16.4.2 Docente: *Prof. ALFREDO ROCCHICCIOLI*

16.4.3 Libri di testo: CORSO DI MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA. Pidotella-Cipriano ed. Zanichelli”

16.4.4 Ore di lezione effettuate: 130 previste al 10 giugno

16.4.5 Obiettivi disciplinari conseguiti:

Conoscenze e competenze:

Gli obiettivi raggiunti non sono del tutto omogenei. In generale comunque durante l’anno gli alunni hanno raggiunto:

- Discreta abilità nel progettare e verificare elementi e semplici gruppi meccanici nel rispetto delle normative di settore.
- Sufficiente abilità nel calcolo e valutazione delle prestazioni, dei consumi e dei rendimenti di motori endotermici
- Accettabile conoscenza dei cicli e del rendimento degli impianti.
- Sufficiente abilità nella descrizione dei principali apparati di propulsione ed il loro funzionamento.
- Soddisfacente in generale il raggiungimento degli obiettivi trasversali
- Conoscenze relative alla sostenibilità ambientale nella produzione e sfruttamento dell’energia

16.4.6 Obiettivi programmati e non conseguiti:

- Macchine frigorifere

16.4.7 Obiettivi specifici di apprendimento per l’ insegnamento trasversale di **Educazione civica**: Nessuno

16.4.8 Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l’insegnamento trasversale di **Educazione civica**: Nessuno

16.4.9 PROGRAMMA SVOLTO

- RIPASSO: Forza, lavoro, potenza, coppia, numero giri. Reazioni vincolari. Sollecitazioni semplici e composte. Diagrammi di sollecitazione. Trasmissioni con cinghie. Dimensionamento cuscinetti. Esempi ed esercizi.
- GIUNTI E INNESTI E FRIZIONI: Giunto a manicotto. Giunti a dischi. Giunti a flange. Giunti elastici, semielastici, Oldham, Cardano. Esempi ed esercizi.
- SISTEMA BIELLA-MANOVELLA: Definizioni: Spostamento, Velocità, Accelerazioni. Forze esterne agenti sul manovellismo. Forze di inerzia. Forze risultanti. Momento motore. Calcolo della biella. Calcolo manovella di estremità. Esempi ed esercizi.
- MOTORI ENDOTERMICI ALTERNATIVI: Calcolo potenza e cilindrata. Rendimento e bilancio termico. Esempi ed esercizi.
- MOTORI AD ACCENSIONE COMANDATA: Motori a due e quattro tempi. Motori Wenkel.
- MOTORI A COMBUSTIONE GRADUALE: Motore Diesel a due e quattro tempi. Iniezione. Sistema common-rail.
- TURBINE A GAS: Generalità. Turbine a rigenerazione. Turbine per aeronautica. Schemi. Cogenerazione (cenni)
- Impianti di sollevamento (da svolgere)
- Compressori (da svolgere)
- ESERCIZI E SIMULAZIONI PROVE ESAME

16.5.1 Materia: SISTEMI ED AUTOMAZIONE

16.5.2 Docente: ROCCHICCIOLI ALFREDO - BIANCALANA EUGENIO

16.5.3 Libri di testo: SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE - BURBASSI, CABRAS - CAPPELLI EDITORE

16.5.4 Ore di lezione effettuate: 96 STIMATE AL 10/06

16.5.5 Obiettivi disciplinari conseguiti:

- Saper riconoscere i principali trasduttori utilizzati nelle industrie nonché la relativa simbologia
- Saper effettuare la scelta corretta ed il collegamento dei sensori di prossimità maggiormente utilizzati nell'automazione industriale
- Saper descrivere il funzionamento e le caratteristiche meccaniche dei principali motori elettrici
- Essere in grado di schematizzare semplici sistemi di controllo utilizzati nell'automazione industriale
- Saper descrivere le tipologie ed architetture dei robot industriali.
- Saper programmare in linguaggio grafico o ladder, cablare e testare un micro PLC (zelio)

16.5.6 Obiettivi programmati e non conseguiti:

- Tutti gli obiettivi sono stati raggiunti con un livello di approfondimento medio

16.5.7 Obiettivi specifici di apprendimento per l' insegnamento trasversale di Educazione civica: /

16.5.8 Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica: /

16.5.9 PROGRAMMA SVOLTO

- SENSORI E TRASDUTTORI
- SENSORI DI PROSSIMITA'
- ESEMPIO CABLAGGIO SENSORI DI PROSSIMITA' PER CIRCUITI ELETTROPNEUMATICI E PER PLC ZELIO
- SENSORI ANALOGICI
- SENSORI DI TEMPERATURA
- ESEMPIO UTILIZZO SONDA Pt100 CABLATA SU ZELIO
- ESEMPIO DI PROGRAMMAZIONE SENSORI ANALOGICI SU ZELIO
- CELLE DI CARICO
- ESEMPIO DI CABLAGGIO, SETTAGGIO E PROGRAMMAZIONE CELLA DI CARICO SU ZELIO
- ENCODER
- ESEMPIO PROGRAMMAZIONE E CABLAGGIO AUTOMAZIONE DI UN CANCELLO ELETTRICO CONTROLLATO DA PLC
- MOTORI ELETTRICI IN CORRENTE CONTINUA, BRUSHED, BRUSHLESS, PASSO-PASSO
- MOTORI ELETTRICI ASINCRONI TRIFASE, CARATTERISTICHE E CURVE CARATTERISTICHE DI COPPIA
- CONTROLLO MOTORI ELETTRICI TRIFASE CON INVERTER, VANTAGGI E SVANTAGGI E CURVE POTENZA-COPPIA CARATTERISTICHE
- INTRODUZIONE ALLA ROBOTICA INDUSTRIALE
- ARCHITETTURA DEI PRINCIPALI ROBOT INDUSTRIALI
- CENNI AI ROBOT E CENNI ALLA PROGRAMMAZIONE DEI ROBOT
- ESERCITAZIONI CON ZELIO SOFT IN LINGUAGGIO FBD E GRAFCET

16.6 .1. Materia: Religione Cattolica

16.6.2. Docente: *Prof. ssa Armandina Lorella Iacopi*

16.6.3. Libri di testo Solinas “ La vita davanti a noi”

16.6.4. Ore di lezione effettuate al 15 maggio 26 ore di lezione

16.6.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:

Il valore etico della vita umana, la libertà di coscienza, la dignità della persona umana, Il ruolo e la natura della religione, le religioni non cristiana, il dialogo interreligioso.

Capacità e competenze: Motivare le proprie scelte di vita, individuare le potenzialità e i rischi legate allo sviluppo economico e sociale. Confrontare alcuni aspetti del cristianesimo con quelli delle altre religioni.

16.6.6. Obiettivi programmati e non conseguiti:////////////////////////////////////

16.6.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l’insegnamento trasversale di Educazione civica.

Riflettere su se stessi e sulle proprie attitudini

16.6.8. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l’insegnamento trasversale di Educazione civica

Buoni

16.6. 9. PROGRAMMA SVOLTO

CONTENUTI		DISCIPLINARI	
UNITA'	DIDATTICHE	LIVELLO DI APPROFONDIMENTO	
(MONODISCIPLINARI/		(OTTIMO, BUONO, DISCRETO, SUFF, SOLO CENNI)	
PLURIDISCIPLINARI			

		Maggio
--	--	---------------

16.7 .1. Materia: Scienze Motorie e Sportive

16.7.2. Docente: Prof. Michele Muzzarelli

16.7.3. Libri di testo: "Corpo e i suoi linguaggi"

16.7.4. Ore di lezione effettuate: 44 ore

16.7.5. Obiettivi disciplinari conseguiti: gioco della pallacanestro (fondamentali, regole e ruoli); gioco della pallavolo (fondamentali, regole e ruoli); calcio a 5 (fondamentali, regole e ruoli). Protocollo BLS-D per laici e disostruzione delle vie aeree; sviluppo capacità condizionali: forza, resistenza, velocità.

16.7.6. Obiettivi programmati e non conseguiti: Storia delle Olimpiadi, Sport e totalitarismi.

16.7.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica: -

16.7.8. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica: -

16.7. 9. PROGRAMMA SVOLTO

CONTENUTI	DISCIPLINARI	
UNITA' DIDATTICHE (MONODISCIPLINARI/ PLURIDISCIPLINARI)	LIVELLO DI APPROFONDIMENTO (OTTIMO, BUONO, DISCRETO, SUFF, SOLO CENNI)	MESE

<p>- Calcio a 5:</p> <p>Regolamento</p> <p>Fondamentali e</p> <p>Preparazione ai tornei</p> <p>ruoli</p> <p>di istituto</p>	<p>Discreto</p>	<p>Ottobre</p> <p>-</p> <p>Novembre</p>
<p>Protocollo BLS-D</p> <p>per laici e disostruzione delle vie aeree</p>	<p>Buono</p>	<p>Gennaio-</p> <p>Febbraio</p> <p>Maggio</p>
<p>- Pallavolo:</p> <p>Regolamento</p> <p>Fondamentali e</p> <p>Preparazione ai tornei</p> <p>ruoli</p> <p>di istituto</p>	<p>Buono</p>	<p>Gennaio</p> <p>- Febbraio</p>
<p>Sviluppo capacità</p> <p>condizionali: forza, resistenza, velocità.</p>	<p>Buono</p>	<p>Marzo</p>

Sviluppo mobilità articolare	capacità coordinative e	Aprile - Maggio
---	--------------------------------	------------------------

16.8 .1. Materia: Lingua e civiltà inglese

16.8.2. Docente: *Prof.ssa Sara Santini*

16.8.3. Libri di testo

- L. Ferruta, M. Rooney, S. Knipe, *World in Progress*, Mondadori for Education.

- Rizzo, Rosa, Anna, *SmartMech Premium*, Eli Editore

16.8.4. Ore di lezione effettuate

91 ore svolte al 6.05 , 15 ore da svolgere fino al 10.06.

16.8.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:

conoscenze, abilità e competenze:

Il livello di riferimento in uscita è il B2 del QCER come obiettivo generale, il livello B2 si riferisce in particolare alle competenze di reading e listening e ad alcune tipologie di writing, anche in previsione del raggiungimento di risultati soddisfacenti nelle prove INVALSI previste per le classi quinte e della prova orale dell'Esame di Stato.

Gli obiettivi principali che sono stati raggiunti dalla maggior parte degli studenti sono i seguenti:

- Saper riferire i concetti chiave degli argomenti trattati ed esprimere le proprie opinioni su tematiche affrontate in classe relativamente ad argomenti tecnici già svolti anche in lingua italiana nelle discipline di indirizzo e ad argomenti di civiltà e ambito storico-letterario già affrontati in lingua italiana. Saper esprimere i pro e i contro di dispositivi, tecnologie e situazioni di cui si è precedentemente discusso in classe.
- Comprendere le idee principali in testi orali in lingua standard riguardanti argomenti di attualità, di studio e di lavoro e globalmente i messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici di settore, almeno nel loro senso generale. Comprendere le idee principali, i dettagli e il punto di vista in testi scritti relativamente semplici riguardanti i suddetti argomenti.
- Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico professionali rispettando le caratteristiche proprie ma anche la coerenza e la coesione, anche con il supporto di appunti e schemi. Saper individuare e consolidare i linguaggi settoriali, utilizzando in maniera appropriata il lessico analizzato in classe nei contesti affrontati a lezione.
- Consolidare il lessico tecnico settoriale relativo agli argomenti già affrontati in lingua italiana nelle materie di indirizzo.
- Approfondire il contesto storico dei paesi anglosassoni e anglofoni.

Produzione scritta

- saper tradurre da e in lingua straniera, anche testi di tipo settoriale riguardanti gli argomenti affrontati in classe.
- Saper redigere riassunti guidati e relazioni/presentazioni guidate su argomenti trattati in classe.
- Scrivere brevi testi argomentativi esponendo i pro e contro di un dato argomento, dopo che questo è stato affrontato in classe, ma apportando anche il proprio contributo personale, avvalendosi del supporto di appunti personali.

Produzione orale

- saper esporre autonomamente attraverso semplici frasi e saper rispondere a domande relativamente ad un argomento specifico analizzato in classe.
- saper esporre un argomento preparato a casa e analizzato in autonomia o trattato in classe ed approfondito a casa.
- Riuscire a comunicare su argomenti trattati in classe, sia di ambito storico-culturale dei paesi anglofoni, sia di ambito tecnico settoriale e professionale, in modo chiaro sostenendo la propria opinione ed esponendo i pro e contro di varie situazioni.

Comprensione scritta

- comprendere testi generici e settoriali, almeno nel loro senso generico, e saper fornire risposte adeguate alle domande poste sul testo.

Comprensione orale

- Capire il senso generale del discorso in documenti registrati, conversazioni radiofoniche o televisive, interviste, documentari, relativi ad argomenti di interesse generale oppure di argomento tecnico-scientifico trattati in classe.

16.8.6. Obiettivi programmati e non conseguiti:

Competenze:

Non tutti gli studenti hanno raggiunto il livello B2, infatti, soprattutto per quanto riguarda l'abilità di speaking, in alcuni casi si rileva un livello B1 ed in altri un livello intermedio tra A2 e B1.

Alcuni studenti presentano difficoltà nell'esposizione orale e necessitano di essere guidati. Inoltre, alcuni studenti non riescono a riprendere il discorso se interrotti frequentemente.

L'esposizione è stata considerata sufficiente nel caso in cui vengano riferiti i concetti fondamentali di ogni argomento e il messaggio sia stato trasmesso, anche in presenza di errori formali.

Conoscenze:

Alla data del 6.05 si prevede che non sarà possibile, a causa delle numerose attività in cui la classe è stata impegnata, svolgere il modulo sul romanzo distopico "George Orwell's 1984".

16.8.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Conoscenze, abilità, competenze:

1. Le forme di governo e le istituzioni internazionali

- Conoscenza delle istituzioni politiche del Regno Unito e degli USA (in particolare, il Parlamento del Regno Unito e il Congresso americano)

2. Le Costituzioni e la lotta alle discriminazioni, il diritto al voto

- La guerra di secessione americana, conoscenza dei principi alla base della Costituzione americana, della sua struttura e dei principali emendamenti, collegandoli al movimento per l'abolizione della schiavitù e al movimento per i diritti civili. Le figure di Martin Luther King e Rosa Parks.

- Conoscenza dei principali eventi storici che hanno portato al suffragio universale femminile nel Regno Unito (il movimento delle Suffragette).

3. Problemi ambientali, produzione di energia e Organizzazioni internazionali

- Auto elettriche, auto a benzina e loro impatto ambientale

- I problemi ambientali, le fonti rinnovabili e non rinnovabili, l'agenda 2030, l'ONU e il trattato di non proliferazione delle armi nucleari.

- Conoscenza delle principali organizzazioni internazionali del dopoguerra: ONU e Unione Europea, relativamente alla loro storia, scopi, struttura e organi, politiche e principi.

16.8.8. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

La quasi totalità degli studenti ha lavorato in maniera adeguata per acquisire i contenuti fondamentali del programma di educazione civica, mostrando un discreto interesse per le tematiche trattate e dimostrando in diversi casi di saper apportare contributi personali alle questioni oggetto di discussione.

Alcuni studenti presentano difficoltà nell'esposizione e necessitano di essere guidati, mostrando maggiore autonomia nell'esposizione degli argomenti tecnici.

16.8.9. PROGRAMMA SVOLTO

CONTENUTI DISCIPLINARI

<p style="text-align: center;">UNITA' DIDATTICHE</p> <p style="text-align: center;">(MONODISCIPLINARI/ PLURIDISCIPLINARI)</p>	<p style="text-align: center;">LIVELLO DI APPROFONDIMENTO</p> <p style="text-align: center;">(OTTIMO, BUONO, DISCRETO, SUFF, SOLO CENNI)</p>	<p style="text-align: center;">MESE</p>
<p style="text-align: center;">MODULO 1: TRAINING FOR INVALSI</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Esercitazioni di reading e listening di livello B1 e B2 	<p style="text-align: center;">DISCRETO</p>	<p style="text-align: center;">Settembre - Marzo</p>
<p style="text-align: center;">MODULO 2: ELECTRIC CARS VS PETROL CARS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Petrol cars : main technical characteristics and environmental impact, advantages and disadvantages. ● Electric cars : main technical characteristics and environmental impact, advantages and disadvantages. ● Writing an opinion essay / a pros and cons essay : structure, phraseology, linkers. ● Alcuni studenti hanno svolto una ricerca con presentazione e relativa esposizione su una tematica legata alle auto elettriche: estrazione del litio, composizione della batteria, lo smaltimento della batteria, le auto a pannelli solari, le auto a idrogeno, auto ibride; altri studenti hanno svolto un debate sulle auto elettriche, ibride e a benzina. 	<p style="text-align: center;">BUONO</p>	<p style="text-align: center;">Settembre - Ottobre</p>
<p style="text-align: center;">MODULO 3 : THE UK</p> <ul style="list-style-type: none"> ● The UK political system: the British Parliament (<u>argomento valido anche per il programma di educazione civica</u>). ● The struggle for democracy: how universal suffrage was gained. Focus on the suffragettes movement (<u>argomento valido anche per il programma di educazione civica</u>). 	<p style="text-align: center;">BUONO</p>	<p style="text-align: center;">Novembre</p>

MODULO 4: THE USA

- The USA political system: main institutions, the American Constitution (argomento valido anche per educazione civica).
- The struggle for democracy: the civil war, the abolition of slavery, the civil rights movement and the path to universal suffrage (argomento valido anche per il programma di educazione civica).

BUONO

**Novembre
- Dicembre**

<p style="text-align: center;">MODULO 5:</p> <p style="text-align: center;">THE INDUSTRIAL REVOLUTIONS FROM THE 1ST TO THE 4TH, MOTORS AND ROBOTICS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● The first industrial revolution: place, period, inventions, changes, positive and negative aspects. ● An insight on society and the environment of the Victorian period: Charles Dickens and two texts from Hard Times: "Facts, facts, facts" and "Coketown". ● The second industrial revolution: place, period, inventions, main inventors, changes, positive and negative aspects. Ford and the assembly line, mass production, alienation. Focus on some inventors: Tesla, Edison. The battle of currents. Working and living conditions during the 1st and the 2nd industrial revolutions. ● Petrol engines: components, 4-stroke engines, the diesel engine. ● Electric motors: components, AC and DC motors. ● The third industrial revolution: place, period, inventions, automation and how it works. Alan Turing and the development of computers. Alan Turing and discriminations against homosexual people. ● The fourth industrial revolution: main features, The Internet of Things, the cloud. ● the PLC: structure, components, functions, applications and uses, characteristics and advantages of using a PLC. ● Automation: components, the automation process, applications, pros and cons of automation. CAD, CAD/CAM system, CIM. ● Machine tools: the lathe, the milling machine, the pillar drill, laser technology, 3d printers. CNC technology and safety measures, safety devices, PPE. ● Robotics, robots and their classification, applications of robots, the robotic arm, Asimov's laws of robotics. Pros and cons of using robots. ● Sensors and actuators: classification, functions, applications. Robots structure, components, movements. ● Industrial robots: different configurations of industrial robots, structure and components, movements, applications, classification of end effectors. 	<p>BUONO</p>	<p style="text-align: center;">Gennaio-Febbraio</p> <p style="text-align: center;">(fino alla seconda rivoluzione industriale e motori compresi)</p> <p style="text-align: center;">e</p> <p style="text-align: center;">Aprile – Maggio</p> <p style="text-align: center;">(dalla terza rivoluzione industriale)</p> <p style="text-align: center;">parte dell'argomento di robotica potrebbe essere svolta dopo il 15 maggio. Informazioni più precise verranno date nel programma finale redatto a giugno.</p>
--	---------------------	---

<p style="text-align: center;">MODULO 6:</p> <p style="text-align: center;">ENVIRONMENTAL PROBLEMS, ENERGY SOURCES, ELECTRICITY PRODUCTION</p> <ul style="list-style-type: none"> ● The main environmental problems: causes, effects, possible solutions. <u>(argomento valido anche per educazione civica).</u> ● Renewable vs non-renewable energy sources: classification, characteristics, pros and cons (environmental impact) <u>(argomento valido anche per educazione civica).</u> ● Fossil fuels: classification, characteristics, formation, environmental impact. <u>(argomento valido anche per educazione civica).</u> ● Nuclear energy pros and cons, nuclear power plants components, the treaty of non-proliferation of nuclear weapons and the United Nations Organisation <u>(argomento valido anche per educazione civica).</u> ● Hydroelectric power: characteristics, hydroelectric power plants, pros and cons. <u>(argomento valido anche per educazione civica).</u> ● Wind power: characteristics, wind propellers, and electricity production, pros and cons. <u>(argomento valido anche per educazione civica).</u> ● Solar power: characteristics, solar panels, photovoltaic cells, pros and cons. <u>(argomento valido anche per educazione civica).</u> 	<p>BUONO</p>	<p>Marzo - Aprile</p>
<p style="text-align: center;">MODULO 7:</p> <p style="text-align: center;">INTERNATIONAL ORGANISATIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● The European Union: structure, member states, institutions, history, principles and actions. <u>(argomento valido anche per educazione civica).</u> (questo argomento verrà svolto dopo il 15 maggio) ● UNO: structure, member states, institutions, history, principles and actions, associations and programmes. <u>(argomento valido anche per educazione civica).</u> (questo argomento è stato introdotto all'interno del modulo 6 e verrà approfondito dopo il 15 maggio). 	<p>DISCRETO</p>	<p>Aprile - Maggio</p> <p>la parte sull'Unione Europea verrà svolta dopo il 15 maggio, parte dell'argomento ONU verrà svolto dopo il 15 maggio.</p>

--	--	--

16.9 .1. Materia: Lingua e Letteratura Italiana

16.9.2. Docente: Prof.ssa Simona Comparini

16.9.3. Libri di testo: *Le occasioni della letteratura. Dall'età postunitaria ai giorni nostri*, vol. 3, di Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti, Giuseppe Zaccaria, Paravia 2019

16.9.4. Ore di lezione effettuate (al 15 maggio): 102(previste)

16.9.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:

Conoscenze:

Rapporto tra lingua e letteratura

Caratteristiche e struttura di testi scritti

Criteri per la redazione di una relazione

Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano di fine '800 e del '900

Contestualizzazione di testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali

Significative opere letterarie, artistiche e scientifiche nelle varie epoche

Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi

Rapporti tra letteratura e altre espressioni culturali e artistiche

Capacità e competenze

Individuare i caratteri specifici di un testo letterario, scientifico, tecnico, storico, critico e artistico in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli.

Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze personali

Capacità di analisi e sintesi

Capacità di elaborare correttamente i contenuti concettuali della disciplina

Possedere una buona conoscenza del lessico settoriale per esprimersi in modo adeguato

Dimostrare di saper costruire collegamenti all'interno della disciplina

Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana

Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici

Raccogliere, selezionare e utilizzare informazioni utili all'attività di ricerca di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici

Produrre testi scritti di diversa tipologia e complessità

Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria e artistica italiana

Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano e tra discipline affini e/o diverse

16.9.6. Obiettivi programmati e non conseguiti:

Non tutti gli obiettivi sono stati conseguiti da tutti i discenti in eguale misura, sia sul piano delle competenze che su quello delle conoscenze e delle capacità. In alcuni casi, gli studenti hanno raggiunto buoni traguardi in termine di conoscenze, competenze e abilità.

Per quanto riguarda la programmazione, non è stato svolto il modulo interdisciplinare su *1984* di G. Orwell per fare un maggior approfondimento sugli autori svolti.

Nel periodo di lezione successivo al 15 Maggio si prevede di concludere la parte su Eugenio Montale.

16.9.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

1. Agenda 2030/ Discriminazioni e pari opportunità:

-Il lavoro minorile ieri e oggi: "Inchiesta in Sicilia" di Sonnino e Franchetti, lettura del brano "Storia di Jacob" dal libro di A. Franzoso *Viva la Costituzione*

-Bullismo e cyberbullismo: visione e riflessioni sul film *Il ragazzo dai pantaloni rosa*

Competenze:

- Partecipare al dibattito culturale
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate
- Essere consapevoli delle discriminazioni ancora oggi presenti nel mondo e nella società in cui viviamo; riconoscere e mettere in atto gli strumenti per promuovere una cultura della tolleranza e del reciproco rispetto

Conoscenze/abilità:

- Conoscere il contesto culturale, sociale e politico in cui si inquadra il fenomeno del lavoro minorile nel XIX e XX secolo
- Sviluppare la consapevolezza della persistenza del fenomeno dello sfruttamento del lavoro minorile nel mondo di oggi
- Conoscere e riconoscere i meccanismi della discriminazione presenti nel fenomeno del bullismo e cyberbullismo al fine riflettere sulla bellezza della diversità e sull'importanza di costruire un mondo più empatico

16.9.8. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

<p>Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti e dei doveri correlato alle cittadinanze</p>
<p>Comprendere il linguaggio e la logica interna della disciplina, riconoscendone l'importanza perché in grado di influire profondamente sullo sviluppo e sulla qualità della propria esistenza a livello individuale e sociale, applicandola in modo efficace con autonomia e responsabilità a scuola come nella vita</p>
<p>Saper analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi alla luce delle cittadinanze di cui è titolare</p>

**Orientarsi nella normativa e nella casistica che disciplina le
cittadinanze, con particolare attenzione alla tutela dell'ambiente
del territorio, allo sviluppo sostenibile e all'educazione digitale** e

**Individuare le strategie appropriate per la soluzione di
situazioni problematiche**

Generalmente gli obiettivi sono stati conseguiti da tutti i discenti, anche se a livelli diversificati. In alcuni casi gli studenti hanno dimostrato di aver raggiunto buone competenze trasversali.

16.9. 9. PROGRAMMA SVOLTO

CONTENUTI		DISCIPLINARI
<p>UNITA' DIDATTICHE</p> <p>(MONODISCIPLINARI/ PLURIDISCIPLINARI)</p>	<p>LIVELLO</p> <p>DI</p> <p>APPROFONDIMENTO</p> <p>(OTTIMO, BUONO, DISCRETO, SUFF, SOLO CENNI)</p>	<p>MESE</p>

<p style="text-align: center;">1.</p> <p style="text-align: center;">Naturalismo, Verismo e Giovanni Verga</p> <p>Positivismo: principi fondamentali, il rapporto con la scienza, il “darwinismo sociale”</p> <p>Il Naturalismo francese: caratteristiche e principi fondamentali.</p> <p>Verismo italiano: caratteristiche e differenze con il Naturalismo</p> <p>Lettura e commento de “L’inchiesta in Sicilia”</p> <p>Giovanni Verga: vita, pensiero ed opere</p> <p>Da “Vita dei campi”: <i>Rosso Malpelo, La Lupa</i></p> <p>Il <i>Ciclo dei Vinti</i>: struttura e significato</p> <p>“I Malavoglia”: temi e trama.</p> <p>Da “I Malavoglia”: <i>Il mondo arcaico e l’irruzione della scuola</i></p>	<p>Buono</p>	<p>ottobre-novembre</p>
--	---------------------	--------------------------------

<p>ragione</p> <p>2.La crisi della</p> <p>Le filosofie della crisi, la psicoanalisi freudiana, la poetica del decadentismo</p> <p>F</p> <p>Nietzsche:cenni sulla filosofia del Superuomo (sintesi fornita dalla docente)</p> <p>S: Freud: la scoperta l'inconscio e la psicoanalisi (lettura fornita in fotocopia)</p> <p>Ei Einstein: la teoria della relatività (lettura fornita in fotocopia)</p>	<p>Discreto</p>	<p>ottobre-</p> <p>novemb</p> <p>re</p> <p>Discreto</p>

<p>BerBergson: il tempo interiore (lettura fornita in fotocopia)</p>		
<p>3.Gabriele D'Annunzio</p> <p>La vita, l'ideologia, la poetica</p> <p>I romanzi: le tre "fasi"</p> <p>Da <i>Alcyone:</i> <i>La pioggia nel pineto</i></p> <p>Da <i>Forse</i> <i>che si forse</i> <i>che no:" L'aereo e la statua antica"</i> (lettura fornita in fotocopia)</p> <p>Da <i>Il</i> <i>notturmo:</i> frammento di apertura "Ho gli occhi bendati" (lettura fornita in fotocopia)</p>	<p>Buono</p>	<p>dicembre</p>

<p style="text-align: center;">4.Giovanni</p> <p>Pascoli</p> <p>La vita, l'ideologia, la poetica, il linguaggio, le opere</p> <p>Dall' <i>fanciullino</i>: "Un poeta decadente" (brano)</p> <p>Da "Myricae": <i>L'Assiuolo, Novembre,</i></p> <p><i>Il lampo</i></p> <p>Da "Canti di Castelvecchio": <i>Il gelsomino notturno</i></p>	<p>Buono</p>	<p>dicembr e-gennaio</p>
---	---------------------	-------------------------------------

<p>5. La narrativa: il romanzo del primo Novecento, la crisi del realismo ottocentesco, l'interesse per il mondo interiore</p> <p>Il romanzo analitico: caratteristiche e innovazioni (sintesi fornita dalla docente)</p> <p>Italo Svevo: la vita, l'ideologia, la nuova figura di intellettuale, il romanzo analitico, la figura dell'inetto.</p> <p>La coscienza di Zeno: struttura, temi, trama e caratteristiche innovative</p> <p>Da La coscienza di Zeno: "Prefazione", "Preambolo", "Il fumo", "La profezia di un'apocalisse cosmica"</p> <p>Luigi Pirandello: la vita, la poetica</p> <p>Da L'umorismo: "Il sentimento del contrario" (brano)</p> <p>Il fu Mattia Pascal: temi e trama</p> <p>Da Il fu Mattia Pascal "Io mi chiamo Mattia Pascal" (lettura fornita in fotocopia)</p>	<p>Buono</p>	<p>febbraio-marzo</p>
--	--------------	-----------------------

<p>Uno, <i>nessuno e centomila:</i> trama, temi e paragone con <i>Il</i> <i>fu Mattia Pascal</i></p>		
<p>DaUno, <i>nessuno e centomila:</i> brano conclusivo "Nessun <i>nome</i>"</p>		
<p>Da <i>Novelle</i> <i>per un</i> anno: <i>Il</i> <i>treno ha</i> fischiato</p>		

<p style="text-align: center;">6. La grande</p> <p>poesia del primo Novecento</p> <p>Giuseppe Ungaretti: la vita, la poetica, le innovazioni</p> <p>Da “L’Allegria”: <i>Veglia, Soldati, Mattina, I fiumi</i></p> <p>Approfondimento: analisi dell’incisione <i>Ferito</i> di Otto Dix</p> <p>L’Ermetismo: caratteristiche e innovazioni della corrente letteraria(schema fornito dalla docente)</p> <p>S. Quasimodo: l’Ermetismo e oltre</p> <p><i>Ed è subito sera, Alle fronde dei salici</i></p> <p>Eugenio Montale: la vita e la poetica</p> <p>Da “Ossi di seppia”: <i>Non chiederci la parola, Spesso il male di vivere ho incontrato</i></p> <p>Da “Le Occasioni”: <i>Non recidere, forbice, quel volto</i></p>	<p>Discreto</p>	<p>Aprile- Maggio</p> <p>Previsto per 10-20 Maggio</p>
---	------------------------	--

<p style="text-align: center;">7. Modulo sulla scrittura</p> <p>Scrittura documentata: tema argomentativo e analisi del testo</p> <p>Esercitazioni sulle tre tipologie della prima prova dell'Esame di Stato</p>	<p>Buono</p>	<p>Interno</p> <p>anno scolastico</p>
--	---------------------	--

16.10 .1. Materia: Storia

16.10.2. Docente: Simona Comparini

16.10.3. Libri di testo: Vittoria Calvani, *Una storia per il futuro, vol. 3: Il Novecento e oggi*, seconda edizione

16.10.4. Ore di lezione effettuate (al 15 maggio): 62 (previste)

16.10.5. Obiettivi disciplinari conseguiti:

Conoscenze:

Principali persistenze e processi di trasformazione tra il sec. XIX e XX in Italia, in Europa e nel mondo

Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economici, con riferimento agli aspetti demografici, sociali e culturali

Innovazioni scientifiche e tecnologie: fattori e contesti di riferimento

Cenni di storia locale

Capacità e competenze

Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità

Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali

Analizzare correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche

Individuare l'evoluzione sociale, culturale ed ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali ed internazionali

Utilizzare il lessico delle scienze storico-sociali

16.10.6. Obiettivi programmati e non conseguiti:

Non è stato possibile, per motivi di tempo, affrontare i moduli sulle organizzazioni internazionali (ONU, NATO, UE)

Generalmente gli obiettivi sono stati conseguiti da tutti i discenti, sebbene non in eguale misura, sia sul piano delle competenze che su quello delle conoscenze e delle capacità.

16.10.7. Obiettivi specifici di apprendimento per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

1. Agenda 2030/ Discriminazioni e pari opportunità:

- La Shoa: percorso storiografico su alcune fonti presenti nell'appendice del libro di Storia; incontro con EdiBuono, sopravvissuta alla deportazione. Le Pietre d'Inciampo: storia, significato e valore. Visita guidata alla sinagoga di Livorno

-Le Foibe: lezione del Prof. Massimo Talini, delegato provinciale dell' ANVG (Associazione Nazionale Venezia Giulia e Dalmazia) (prevista per il 16 maggio)

-Il Genocidio: cosa è, storia del termine, i genocidi della Storia

- "La violenza del colonialismo italiano. L'Italia in Etiopia e Libia" (lettura sui massacri delle popolazioni civili in Libia e in Etiopia, <https://sanoma.it/articolo/agora/violenza-colonialismo-italiano>)

-Il Giorno della Memoria

-Il Giorno del Ricordo

-La Giornata contro la violenza sulle donne

-Il valore della memoria (vista al Museo della Resistenza di Sant'Anna di Stazzema, visita al Museo per la Memoria di Ustica, visita guidata ai luoghi della strage della Stazione di Bologna)

2. Stato e forme di Stato, Storia costituzionale dello Stato italiano, europeo e internazionale. Costituzione italiana:

-Dallo Statuto Albertino alla Costituzione Italiana

-Il diritto di voto alle donne: "le suffragette", il suffragio universale

- La condizione femminile durante il fascismo

Riguardo al modulo “Agenda 2030/ Discriminazioni e pari opportunità”, gli obiettivi specifici di apprendimento sono i seguenti:

Competenze:

- Partecipare al dibattito culturale
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate
- Essere consapevoli delle discriminazioni ancora oggi presenti nel mondo e nella società in cui viviamo; riconoscere e mettere in atto gli strumenti per promuovere una cultura della tolleranza e del reciproco rispetto

Conoscenze/abilità:

- Conoscere la storia e le motivazioni delle principali ricorrenze storico-sociali
- Conoscere e riconoscere le discriminazioni di varia natura ancora oggi presenti
- Riconoscere l'importanza della memoria collettiva come strumento di lotta ad ogni forma di discriminazione e intolleranza

Riguardo al modulo “Stato e forme di Stato, Storia costituzionale dello Stato italiano, europeo e internazionale. Costituzione italiana” gli obiettivi specifici di apprendimento sono i seguenti:

Competenze:

- Partecipare al dibattito culturale
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate
- Attivare atteggiamenti consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica

Conoscenze/abilità:

- Conoscere le tappe che hanno portato alla Costituzione italiana
- Conoscere le lotte femminili per la parità giuridica e la conquista dei diritti politici

● Conoscere il problema dei condizionamenti sociali e culturali che limitano la parità di genere

16.10.8. Risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica

Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti e dei doveri correlato alle cittadinanze
Comprendere il linguaggio e la logica interna della disciplina, riconoscendone l'importanza perché in grado di influire profondamente sullo sviluppo e sulla qualità della propria esistenza a livello individuale e sociale, applicandola in modo efficace con autonomia e responsabilità a scuola come nella vita
Saper analizzare la realtà e i fatti concreti della vita quotidiana ed elaborare generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi alla luce delle cittadinanze di cui è titolare
Orientarsi nella normativa e nella casistica che disciplina le cittadinanze, con particolare attenzione alla tutela dell'ambiente e del territorio, allo sviluppo sostenibile e all'educazione digitale
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di situazioni problematiche

Generalmente gli obiettivi sono stati conseguiti da tutti i discenti, anche se a livelli diversificati. In alcuni casi gli studenti hanno dimostrato di aver raggiunto buone competenze trasversali.

16.10. 9. PROGRAMMA SVOLTO

CONTENUTI	DISCIPLINARI

<p>UNITA' DIDATTICHE</p> <p>(MONODISCIPLINARI/ PLURIDISCIPLINARI)</p>	<p>LIVELLO DI APPROFONDIMENTO</p> <p>(OTTIMO, BUONO, DISCRETO, SUFF, SOLO CENNI)</p>	<p>MESE</p>
--	--	--------------------

<p>● 1. L'Italia e l'Europa nei primi anni del Novecento</p> <p>La belle Époque e la società di massa</p> <p>L'età giolittiana</p> <p>Approfondimenti:</p> <p>La questione femminile nel primo Novecento: visione del video su Emmeline Pankhurst (https://www.youtube.com/watch?v=Z1g3PGRbsQ)</p> <p>Il sistema Ford (lettura del manuale)</p> <p>Il Darwinismo sociale (lettura del manuale)</p> <p>L'alienazione dell'operaio alla catena di montaggio (visione dello spezzone degli operai alla catena di montaggio del film <i>Tempi moderni</i>)</p>	<p>Buono</p>	<p>ottobre</p>
--	---------------------	-----------------------

<p style="text-align: center;">2. La Prima Guerra Mondiale</p> <p>Venti di guerra: la situazione politica, economica, sociale dell'Europa alla vigilia della Prima Guerra Mondiale</p> <p>La Prima Guerra Mondiale</p> <p>L'Italia in guerra</p> <p>Una pace instabile: la Conferenza di Pace di Parigi, i 14 Punti di Wilson, il crollo dei tre imperi, il genocidio del popolo armeno, la "vittoria mutilata" in Italia</p> <p>Approfondimenti</p> <p style="text-align: center;">La guerra di trincea (visione dello spezzone "L'attacco al formicaio" del film <i>Orizzonti di gloria</i>)</p> <p style="text-align: center;">"Le armi della Prima Guerra Mondiale" (lettura sul manuale)</p>	<p style="text-align: center;">Buono</p>	<p style="text-align: center;">ottobre -dicembre</p>
--	--	--

<p>3.La notte della democrazia</p> <p>La Rivoluzione Russa</p> <p>Il regime totalitario di Stalin</p> <p>Il Fascismo</p> <p>La crisi del '29</p> <p>Il Nazismo</p> <p>Approfondimenti</p> <p>Visione del cortometraggio della Disney "Education for death"</p> <p>I regimi totalitari: le caratteristiche dei regimi totalitari e la differenza tra dittatura, regime totalitario perfetto e imperfetto</p> <p>La propaganda nel regime di Stalin (analisi di alcune fonti fornite in fotocopie)</p> <p>Lettura di una parte del "Discorso del bivacco" (fonte fornita dalla docente)</p>	<p>Buono</p>	<p>dicemb re-febbraio</p>
---	--------------	-------------------------------

“La violenza del colonialismo italiano. L’Italia in Etiopia e Libia” (lettura sui massacri delle popolazioni civili in Libia e in Etiopia, <https://sanoma.it/articolo/agora/violenza-colonialismo-italiano>)

Lettura “La scuola fascista” (fornita in fotocopia)

“La concezione femminile durante il fascismo” (lettura fornita in fotocopia)

<p style="text-align: center;">4. La Seconda Guerra Mondiale</p> <p>Preparativi di guerra: la guerra civile spagnola, la Germania negli anni '30</p> <p>La Seconda Guerra Mondiale</p> <p>La "guerra parallela" dell'Italia e la Resistenza</p> <p>La Shoa</p> <p>Le Foibe</p> <p>Approfondimenti</p> <p style="text-align: center;">Approfondimento sulla storia locale: "La guerra e la Resistenza a Castelnuovo Garfagnana" (conferenza tenuta dal Prof. Oscar Guidi)</p> <p style="text-align: center;">"Voci e immagini dell'Olocausto" (lettura delle fonti a pag. 279 e 282 del manuale)</p> <p style="text-align: center;">Gli ebrei in Italia: la lettera della bambina Anna Maria Principi al duce (materiale fornito in fotocopia)</p> <p style="text-align: center;">"Le invenzioni, dalla guerra all'uso quotidiano" (lettura sul manuale)</p> <p style="text-align: center;">Visione del filmato "Chi è Alan Turing? La vita del genio matematico tra</p>	<p>Buono</p>	<p>marzo- aprile</p>
---	---------------------	---------------------------------

<p>The Bomb e il famoso test” Wc)</p> <p>Lettura della fonte sul manuale “I soldati italiani in guerra”</p> <p>Visione della scena dell’armistizio del film del Luigi Comencini “Tutti a casa”</p> <p>Visita guidata al Museo storico della Resistenza di Sant’Anna di Stazzema con laboratorio sul processo di La Spezia</p>		
<p>5. Il Secondo dopoguerra</p> <p>Il mondo nel Dopoguerra: le decisioni delle conferenze di Yalta e di Postdam, il bilancio dei morti, USA e URSS dopo la guerra, “la cortina di ferro”, la Germania divisa, la NATO e il Patto di Varsavia, la Guerra Fredda (cenno)</p>	<p>Sufficiente</p>	

		<p>Prevista per il 10-20 maggio</p>
<p>6. Il Secondo Dopoguerra in Italia: dalla Ricostruzione agli “anni di piombo”</p> <p>Le votazioni del 1946, il “miracolo” della ricostruzione, le riforme degli anni '50, il boom economico, le proteste e le conquiste dei diritti sociali degli anni Sessanta e Settanta, il terrorismo nero e il terrorismo rosso</p> <p>Approfondimento: visita guidata nei luoghi della strage della stazione di Bologna</p>	<p>Cenni</p>	<p>aprile- maggio</p>

- a) *Testi simulazione prima prova scritta*
- b) *Testi simulazione seconda prova scritta*
- c) *Griglia di valutazione prima prova scritta*
- d) *Griglia di valutazione seconda prova scritta*
- g)

I componenti del consiglio di classe

Comparini Simona

Salotti Simona

Santini Sara

Muzzarelli Michele

Iacopi Lorella Armandina

Zarella Salvatore

Talini Francesco

Giampaoli Daniele

Rocchiccioli Alfredo

Biancalana Eugenio

Jodi Guazzini