



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



pon
2014-2020



Organismo
di Formazione
accreditato
dalla Regione
del Veneto

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it

TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA

via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

ESAME DI STATO

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

DOCUMENTO DEL 30 MAGGIO

**CLASSE 5AM
(MECCANICA E MECCATRONICA)**

Sommaro

COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE	3
COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO	4
QUADRO ORARIO DELLE DISCIPLINE	5
TEMPI CURRICULARI PREVISTI DAL CALENDARIO SCOLASTICO	5
INFORMAZIONI GENERALI SULLA CLASSE	6
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	6
<i>Composizione.</i>	6
<i>Risposta degli allievi alle attività didattiche.</i>	6
<i>Impegno, partecipazione in classe e autonomia nello studio</i>	6
<i>Rapporti con i docenti e con i compagni</i>	6
OBIETTIVI EDUCATIVI-FORMATIVI-DIDATTICI	7
OBIETTIVI EDUCATIVI RAGGIUNTI	7
OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI RAGGIUNTI	7
FATTORI CHE HANNO FAVORITO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO	7
FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO	7
STRATEGIE DI INTERVENTO	8
COORDINAMENTO METODOLOGICO	9
MEZZI	9
CRITERI DI VALUTAZIONE	9
GRIGLIA DI VALUTAZIONE.....	10
INTERVENTI DI SOSTEGNO E RECUPERO	10
PERCORSI INTERDISCIPLINARI.....	11
UDA:	11
PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE.....	11
ATTIVITÀ AZIENDALE – ALTERNANZA SCUOLA/LAVORO	11
ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI	12
RAPPRESENTAZIONI TEATRALI E CINEMATOGRAFICHE:.....	12
ESPERIENZE FORMATIVE:	12
ATTIVITÀ EXTRASCOLASTICHE :	12
VISITE GUIDATE / TECNICHE:	12
VIAGGI DI STUDIO:.....	12
CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO ART.11.....	12
CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO ART. 12	12
SIMULAZIONI PROVE ESAMI DI STATO	12
A L L E G A T I	13
P R O G R A M M I F I N A L I	14
ATTIVITÀ DI PCTO DI CARATTERE COMUNE , SVOLTE NEL TRIENNIO	43
R I E P I L O G O ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO DI CARATTERE INDIVIDUALE, SVOLTE NEL TRIENNIO, IN AZIENDA	50
GRIGLIE DI VALUTAZIONE -SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAMI DI STATO-	52

COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE

N.	DISCIPLINA	INSEGNANTE	FIRMA/ osservazione
1	INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA	Bonesso Roberto	
2	ITALIANO & STORIA	Pomiato Francesco	
3	LINGUA INGLESE	Susana Alessandra	
4	MATEMATICA	Giordano Domenico	
5	SCIENZE MOTORIE	Scalera Fabio	Servizio cessato dal 17.05.20
6	DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORG. IND. ASL	Antonello Tiziana	
7	LAB DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORG. IND	Toffolon Christian	
8	MECCANICA, MACCHINE	Bettega Aldo	
9	LAB. MECCANICA	Folino Veronica	
10	SISTEMI ED AUTOMAZIONE	Cocco Gian Antonio	
11	LAB. SISTEMI ED AUTOMAZIONE	Sorbello Giuseppe	
12	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO	Vuolo Pietro	
13	LAB. TECNOLOGIA MECCANICA	Miatto Oscar	
13	RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI:		
14	RAPPRESENTANTI DEI GENITORI:		
15	COORDINATORE DELLA CLASSE	Antonello Tiziana	
16	SEGRETARIO	Miatto Oscar	

COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

N.	DISCIPLINA	INSEGNANTE V ANNO	INSEGNANTE IV ANNO	INSEGNANTE III ANNO
1	INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA	Bonesso Roberto	Stella Dino	Stella Dino
2	ITALIANO & STORIA	Pomiato Francesco	Pomiato Francesco	Pomiato Francesco
3	LINGUA INGLESE	Susana Alessandra	Susana Alessandra	Di Silvestro Enza
4	MATEMATICA	Giordano Domenico	Giordano Domenico	Giordano Domenico
5	SCIENZE MOTORIE	Moscato Walter	Grespan Alvaro	Italia Lucio
6	DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORG. IND. ASL	Antonello Tiziana	Piccinini Alessandro	Piccinini Alessandro
7	LAB DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORG. IND	Toffolon Christian	Pomposelli Giulio	-----
8	MECCANICA, MACCHINE	Bettega Aldo	Bettega Aldo	Bettega Aldo
9	LAB. MECCANICA	Folino Veronica	Morriello Raffaele	Miatto Oscar
10	SISTEMI ED AUTOMAZIONE	Cocco Gian Antonio	Cocco Gian Antonio	Cocco Gian Antonio
11	LAB. SISTEMI ED AUTOMAZIONE	Sorbello Giuseppe	Morriello Raffaele	Morriello Raffaele
12	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO	Vuolo Pietro	Vuolo Pietro	Vuolo Pietro
13	LAB. TECNOLOGIA MECCANICA	Miatto Oscar	Miatto Oscar	Piccoli Roberto
13	RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI:	Palma Vasion	Cadamuro Livio	Basso Roberto Antonio
		Reato Davide	Zanichelli Alessandro	Possagno Marco
14	RAPPRESENTANTI DEI GENITORI:	Bacchin Roberta (mamma di Pizzolato F.)	Bacchin Roberta (mamma di Pizzolato F.)	Basso Cinzia
		Tonon Leonardo (padre di Tonon G.)	Tonon Leonardo (padre di Tonon G.)	Tonon Leonardo (padre di Tonon G.)
15	COORDINATORE DELLA CLASSE	Antonello Tiziana	Susana Alessandra	Vuolo Pietro
16	SEGRETARIO	Miatto Oscar	Morriello Raffaele	Piccoli Roberto

QUADRO ORARIO DELLE DISCIPLINE

N.	DISCIPLINA	Ore di insegnamento settimanali	Osservazioni
1.	INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA	1	
2.	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	
3.	STORIA	2	
4.	LINGUA INGLESE	3	
5.	MATEMATICA	3	
6.	SCIENZE MOTORIE	2	
7.	DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORG. IND. ASL	5(2)	(2) laboratorio
8.	MECCANICA, MACCHINE	4(2)	(2) laboratorio
9.	SISTEMI ED AUTOMAZIONE	3(2)	(2) laboratorio
10.	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO	5(2)	(2) laboratorio

TEMPI CURRICULARI PREVISTI DAL CALENDARIO SCOLASTICO

32 ore settimanali

Ore complessive a.s. 2019/20 : 1056

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**Composizione.**

La classe risulta composta da 24 alunni, non tutti provenienti dalla medesima quarta del nostro istituto.

Due studenti si sono trasferiti da altra scuola alla fine del biennio.

12 sono sempre stati promossi, i rimanenti hanno avuto un percorso più lungo di quello standard.

Gli studenti hanno mantenuto, nel passaggio dalla classe quarta alla quinta, molti insegnanti.

In quest'ultimo anno sono cambiati i docenti di Religione, Ed. Fisica, Disegno, Progettazione ed Organizz. Ind., Laboratorio di DPOI, Laboratorio di Meccanica, Laboratorio di Sistemi.

Risposta degli allievi alle attività didattiche

Durante il primo quadrimestre, la frequenza all'attività didattica nella 5AM è stata discontinua per una parte della classe. Tale atteggiamento ha talora determinato ritardi nello svolgimento dei programmi di alcune materie e mancanza di precisione ed organicità nelle conoscenze delle diverse discipline per una parte degli allievi.

Il secondo quadrimestre, poi, è stato compromesso dal periodo di Lock down che ha portato alla Didattica a Distanza e non ha permesso di proseguire le attività in base alla programmazione di inizio anno scolastico.

Per quasi tutte le discipline, si sono dovuti attivare, nel corso del secondo biennio e terzo anno, corsi di recupero di metà anno scolastico, generalmente effettuati con sospensione delle lezioni alla fine del primo quadrimestre.

Impegno, partecipazione in classe e autonomia nello studio

La classe mantiene, complessivamente, un atteggiamento silenzioso e disciplinato durante le lezioni; pochi sanno intervenire criticamente, la maggioranza è restia ad esternare le proprie riflessioni critiche.

Una parte degli allievi è poco costante nell'impegno domestico, e i contenuti non sono sempre rielaborati ed approfonditi; un'altra è orientata alla semplice esposizione d'informazioni acquisite.

Pochi sanno organizzare in modo autonomo e proficuo il lavoro domestico.

Rapporti con i docenti e con i compagni

Il rapporto con i docenti è corretto e tra gli alunni è amichevole. La classe risulta divisa in gruppi determinati dagli interessi che hanno in comune e dal percorso scolastico pregresso.

OBIETTIVI EDUCATIVI-FORMATIVI-DIDATTICI

OBIETTIVI EDUCATIVI RAGGIUNTI

I docenti hanno fatto propri i seguenti obiettivi educativi e hanno cercato di condurre gli allievi a:

- essere consapevoli delle proprie responsabilità;
- rispettare l'orario delle lezioni;
- essere puntuali nell'esecuzione delle attività da svolgere in classe e a casa;
- migliorare il metodo di lavoro per arrivare alla realizzazione del compito assegnato nei tempi previsti e secondo le modalità dettate;
- essere disponibili al lavoro di gruppo, soprattutto in laboratorio;
- rispettarsi reciprocamente e rispettare tutto il personale scolastico;
- rispettare le norme dell'istituto e gli impegni assunti nei confronti della scuola;
- rispettare gli strumenti di lavoro, i locali e gli arredi;
- essere attenti e sensibili ai fenomeni del mondo contemporaneo, per imparare, con l'aiuto degli insegnanti, a leggerli nei diversi aspetti;
- mettere in atto adeguati processi di valutazione e di auto - valutazione;
- prepararsi per affrontare, sostenere, condurre un colloquio multidisciplinare.

OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI RAGGIUNTI

I docenti hanno fatto propri i seguenti obiettivi interdisciplinari, e hanno cercato di condurre gli allievi a:

- saper leggere e comprendere i testi;
- saper rielaborare le conoscenze acquisite;
- porre le basi per la conoscenza e l'utilizzo appropriato dei codici specifici delle discipline;
- saper esprimere giudizi personali motivati sui fenomeni studiati;
- possedere un metodo di lavoro razionale;
- muoversi con autonomia tra strumenti di conoscenza diversi;
- potenziare ed arricchire le doti espressive.

FATTORI CHE HANNO FAVORITO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO

I fattori che hanno favorito il processo di insegnamento-apprendimento sono stati:

- le attività interdisciplinari;
- le attività extracurricolari;
- lo stage presso aziende del settore (quarto anno);
- l'attività di Alternanza scuola-lavoro (quinto anno);
- l'uso di mezzi audiovisivi ed informatici;
- il viaggio d'istruzione;
- la collaborazione tra scuola e famiglie;

FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO

I fattori che hanno ostacolato il processo di insegnamento-apprendimento sono stati:

- lacune di base non pienamente sanate , a volte associate a scarsa applicazione
- scarsa padronanza e/o possesso dei prerequisiti, in alcune discipline
- frequenti interruzioni dell'attività didattica

STRATEGIE DI INTERVENTO

Gli insegnanti si sono impegnati a:

- pretendere e garantire puntualità;
- accertare i livelli iniziali e a far ricorso ad eventuale recupero in itinere;
- instaurare con la classe un clima disteso, sereno, aperto al dialogo ed alla collaborazione;
- prestare attenzione alle situazioni di disagio individuale, sia scolastico che extrascolastico;
- controllare i casi di assenze o ritardi troppo frequenti;
- coinvolgere gli allievi, responsabilizzarli e stimolarli per far emergere le loro potenzialità.

Gli insegnanti a livello di intervento disciplinare, hanno utilizzato:

- lezione frontale;
- libri di testo e compendi ai libri stessi;
- mezzi audiovisivi;
- strumenti informatici;
- risoluzione di esercizi di diverso livello di difficoltà;
- esercitazioni di riepilogo;
- esposizioni orali;
- conversazioni guidate;
- discussione collettiva (partendo dalle conoscenze già in possesso degli alunni);
il metodo analogico: rappresento, quindi imparo;
- il metodo attivo fondato sul fare;
- il metodo iconico: vedo e sento, quindi imparo;
- il metodo Problem Solving;
- attività guidate di laboratorio;
- esercitazioni in officine secondo la metodologia della progettazione, della realizzazione, del collaudo e della riflessione critica;
- lavoro individuale sia in classe che domestico;
- lavoro di gruppo secondo metodologia tradizionale.

Gli insegnanti hanno promosso:

- l'autovalutazione come momento fondamentale dell'intero processo della valutazione.

COORDINAMENTO METODOLOGICO

- I docenti, nell'ambito delle singole discipline, hanno attuato le strategie di intervento utili a migliorare ed ottimizzare il lavoro di classe. In linea generale si è fatto ricorso a lezioni frontali di tipo tradizionale, a letture e spiegazioni in classe dei manuali, all'uso di strumenti audiovisivi, all'utilizzazione di strumenti informatici, ad esercitazioni di varia natura, a prove strutturate e semi-strutturate, a discussioni e a lavori di gruppo.
- I docenti hanno guidato gli allievi ad individuare collegamenti tra i diversi argomenti di una stessa disciplina.
-
- I docenti, per valutare conoscenze, competenze e capacità, hanno effettuato prove del tipo:
 - esercitazioni di varia natura
 - prove strutturate e semistrutturate
 - interrogazioni
 - discussioni e lavori di gruppo
- I criteri di correzione e di valutazione delle singole prove sono stati stabiliti e motivati.

MEZZI

La classe ha avuto a disposizione, per l'attività, le seguenti strutture:

- aule per gruppi classe;
- laboratori multimediali;
- laboratori di informatica;
- sistema di videoproiezione;
- laboratori attrezzati di odontotecnica, di elettronica, di elettrotecnica, elettrotecnica meccanica, tecnologia, disegno, saldatura, macchine, automazioni, termico-motoristico, torneria, pneumatica, fisica, chimica, scienze, misure elettriche, termico-impiantistico, CAD, CAD-CAM;
- personal computer ad uso autonomo;
- biblioteca;
- strumenti per la foto-riproduzione;
- palestra;
- aula C.I.C.;
- aree verdi del plesso scolastico.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione è stata effettuata in base ai voti assegnati a seconda del tipo di prove somministrate (*vedi Coordinamento metodologico*) agli alunni durante l'anno scolastico, tenendo anche conto di tutti gli elementi che hanno potuto caratterizzare il profitto degli alunni quali:

- livello di acquisizione di conoscenze, competenze e capacità corrispondenti agli obiettivi minimi fissati nelle riunioni per materia;
- impegno profuso;
- partecipazione al dialogo educativo;
- assiduità nella frequenza;
- progressi rispetto ai livelli di partenza;
- sviluppo del senso di responsabilità;
- sviluppo delle capacità decisionali, auto-orientative e valutative;
- lavoro effettuato nell'alternanza scuola lavoro , ora PCTO
- attività integrative e complementari

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

LIVELLO di PREPARAZIONE	VOTO	GIUDIZIO	CORRISPONDENZA
Avanzato	10 - 9	Eccellente	Piena padronanza di concetti, linguaggi e procedure; capacità di organizzare gli argomenti operando collegamenti tra concetti e tematiche di più discipline. Capacità di approfondimento e rielaborazione personale. Prova completa e approfondita.
Intermedio	8	Ottimo	Possesso di conoscenze approfondite. Lessico corretto ed esposizione chiara e coerente. Sa inquadrare gli argomenti ed effettuare correlazioni. Prova completa, corretta e nel complesso organica
	7	Discreto	Soddisfacente possesso di conoscenze, capacità di applicarle in modo sicuro e sostanzialmente corretto. Uso corretto del lessico ed esposizione chiara. Si orienta tra gli argomenti e, se guidato, li inquadra. Prova essenziale e corretta.
Base	6	Sufficiente	Acquisizione ed applicazione dei contenuti a livello dei minimi irrinunciabili. Uso del lessico non sempre adeguato, se guidato espone l'argomento in modo lineare. Prova manualistica con lievi errori.
	5	Insufficiente	Acquisizione parziale dei contenuti minimi con evidente incertezza nel procedere ad applicazioni corrette. Lessico non del tutto adeguato ed esposizione poco chiara. Prova incompleta con errori non particolarmente gravi.
Livello base non raggiunto	4	Gravemente insufficiente	Acquisizione lacunosa dei contenuti essenziali con conseguente difficoltà a procedere nell'applicazione. Lessico inadeguato, esposizione incoerente e confusa. Prova lacunosa con numerosi errori.
	3		Mancata acquisizione dei contenuti essenziali; Incapacità di procedere nell'applicazione. Prova con gravi e numerosi errori.
	2	Negativo	Lavoro non svolto; mancate risposte. Prova non valutabile.
	1	Nulla	Rifiuto di sostenere la prova.

INTERVENTI DI SOSTEGNO E RECUPERO

METODO	VERIFICA
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lezione frontale ➤ Interventi individualizzati ➤ Rallentamento del ritmo di lavoro ➤ Ripasso delle lezioni precedenti ➤ Esercitazioni di riepilogo ➤ Frequenti esposizioni orali richieste agli alunni ➤ Discussione collettiva ➤ Lavori di gruppo ➤ Insegnamento per problemi ➤ Risoluzione di esercizi di diverso livello di difficoltà ➤ Uso di mezzi audiovisivi 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Indagine in itinere ➤ Test variamente strutturati ➤ Discussione collettiva ➤ Risoluzione di esercizi ➤ Colloqui ➤ Brevi interrogazioni orali ➤ Esercizi scritti

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe in vista dell'Esame di Stato, non ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari.

UDA:

La classe non ha svolto una UDA

PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Il Consiglio di Classe in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi di Cittadinanza e Costituzione riassunti nella seguente tabella.

Titolo del Percorso	Discipline coinvolte
La Costituzione Italiana: contesto storico, caratteristiche principali, Principi fondamentali, Diritti e doveri dei cittadini (Parte prima), Ordinamento della Repubblica (Parte Seconda).	Storia
L'Unione Europea: contesto storico, fondazione ed evoluzione, organi principali.	Storia
<i>L'eredità di Falcone e Borsellino</i> : lo Stato contro la mafia	Storia

Si rimanda, per maggiori dettagli, al programma di Storia: in calce vi è una breve presentazione delle attività svolte di Cittadinanza e Costituzione, con indicazione delle modalità e dei materiali forniti agli studenti.

ATTIVITÀ AZIENDALE – ALTERNANZA SCUOLA/LAVORO

Attività di Alternanza Scuola Lavoro di carattere comune, svolte nel triennio	Si fa riferimento al PROGETTO ASL allegato (a cura dei Tutor di classe ASL)
Attività di Alternanza Scuola Lavoro di carattere individuale, svolte nel triennio, in AZIENDA	Si fa riferimento al RIEPILOGO allegato (a cura dell'ufficio ASL)

ATTIVITÀ EXTRACURRICOLARI

RAPPRESENTAZIONI TEATRALI E CINEMATOGRAFICHE:

- film *L'ufficiale e la spia* (2019), regia di Roman Polański

ESPERIENZE FORMATIVE:

- 17 e 24 Aprile 2018 – incontro formativo sul contratto di lavoro (tenuto dalla Prof.ssa Mollura) –

Alcuni studenti hanno partecipato al PROGETTO PON CITTADINANZA EUROPEA GIUGNO 2019 che ha comportato la frequenza alle seguenti attività:

1. 30 ORE FREQUENZA CORSO PON CITTADINANZA EUROPEA MAG/GIU 2019
2. TRE SETTIMANE DI FREQUENZA CORSO c/o CES – DUBLINO (60 ore)
3. CERTIFICAZIONE LINGUISTICA CAMBRIDGE - SESSIONE SETTEMBRE 2019

- Durante l'a.s.2018/2019 alcuni studenti hanno partecipato alle selezione interna per la partecipazione alla Gara Nazionale di Meccanica e uno di loro, poi, è stato scelto ed ha partecipato all'evento come rappresentante dell'Istituto

ATTIVITA' EXTRASCOLASTICHE :

Nel corrente anno scolastico alcuni studenti hanno partecipato ad attività di orientamento agli alunni delle scuole medie interessati al settore Meccanico, all'organizzazione e alla gestione del concerto di Natale, come in allegato

VISITE GUIDATE / TECNICHE:

Nel secondo biennio e nel terzo anno sono state svolte numerose visite tecniche presso Aziende del Territorio come riportato nella descrizione del PCTO in allegato

VIAGGI DI STUDIO:

- Nessuno

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO ART.11

il punteggio finale deriva dalla valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunta da ciascun alunno nell'anno scolastico in corso e tiene conto di:

- profitto = media dei voti, secondo tabella-E e nota in calce alla medesima
- assiduità della frequenza scolastica
- interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo, alle attività complementari ed integrative
- condotta
- frequenza attività di Alternanza scuola/lavoro

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO ART. 12

(Regolamento) ... il credito formativo consiste in ogni qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'Esame di Stato; la coerenza può essere individuata nell'omogeneità con i contenuti tematici del corso, nel loro approfondimento, nel loro ampliamento, nella loro concreta attuazione ...

(Regolamento) ... Le certificazioni comprovanti attività lavorative devono indicare l'ente a cui sono stati versati i contributi di assistenza e previdenza ovvero le disposizioni normative che escludono l'obbligo dell'adempimento contributivo.

SIMULAZIONI PROVE ESAMI DI STATO

I PROVA: 29/01/2020 – Tutte le altre prove programmate sono state soppresse

ALLEGATI

PROGRAMMI FINALI

ANNO SCOLASTICO 2019/2020
PROGRAMMA SVOLTO
Insegnamento della Religione Cattolica

CLASSE: 5AM

La ricerca di Dio

La libertà

Problemi fondamentali dell'etica (la libertà, il dovere, il male)

Etica e Valori: valori universali, relativismo etico, dilemmi etici

Razzismo, discriminazione, stereotipi, pregiudizi

Problemi etici contemporanei (suicidio assistito, eutanasia, aborto, pena di morte)

Alcuni comandamenti nel loro significato storico e nel contesto attuale

L'uomo nelle sue relazioni.

Ipotizzare un proprio progetto di vita: il lavoro

Vicende del mondo

È stata proposta la visione dei film "Non sposate le mie figlie" sulla tematica pregiudizi razziali e "L'onda".

A seguito della riprogettazione delle attività didattiche alcuni argomenti previsti quali la dottrina sociale della Chiesa non sono stati affrontati, se non per alcuni cenni. La Dad è stata svolta tramite la piattaforma Classroom, dove sono stati proposti video (autoprodotti o reperiti online), musiche, articoli di giornali relativi ad argomenti d'attualità, per favorire la riflessione e rielaborazione personale da parte dello studente.

Treviso, 30 maggio 2020

Il docente

Roberto Bonesso

I rappresentanti di classe

La Scapigliatura (cenni)

- Coordinate culturali di riferimento
- Testi:
 - E. Praga, *Preludio* (da *Penombre*, in fot.)
 - A. Boito, *Lezione d'anatomia* (in fot.)

Il Naturalismo

- Coordinate culturali di riferimento
- Il Positivismo
- Un precursore: Gustave Flaubert; *Madame Bovary*: trama e temi principali
- I fratelli de Goncourt: *Germinie Lacerteux*
- Emile Zola: *Il romanzo sperimentale* e il ciclo dei *Rougon-Macquart*
- Testi:
 - E. e J. De Goncourt, *Prefazione a Germinie Lacerteux*
 - E. Zola, *Prefazione ai Rougon-Macquart* (da *La fortuna dei Rougon*; in fot.)
 - E. Zola, *L'alcol inonda Parigi* (da *L'Assommoir*, cap. II)

Il verismo

- Coordinate culturali di riferimento

Giovanni Verga

- Vita
- I romanzi preveristi e la svolta verista
- Poetica e tecniche narrative
- L'ideale dell'ostrica
- Le raccolte di novelle: *Vita dei campi* e *Novelle rusticane*
- Il ciclo dei *Vinti*; in dettaglio: *I Malavoglia* e *Il Mastro-don Gesualdo*
- Testi:
 - *Prefazione a L'amante di Gramigna* (Lettera a Farina)
 - *Rosso Malpelo* (da *Vita dei campi*)
 - *La roba* (dalle *Novelle rusticane*)
 - *Prefazione a I Malavoglia*
 - *Il mondo arcaico e l'irruzione della storia* (da *I Malavoglia*, cap. I)
 - *I Malavoglia e la comunit  del villaggio: valori ideali e interesse economico* (da *I Malavoglia*, cap. IV)
 - *La conclusione del romanzo* (da *I Malavoglia*, cap. XV)
 - *La morte di Mastro-don Gesualdo* (da *Mastro-don Gesualdo*, IV, cap. V)
 - L. Capuana, *Scienza e forma letteraria: l'impersonalit * (dalla recensione ai *Malavoglia*)

Il Decadentismo

- Coordinate culturali di riferimento
- La visione del mondo e la poetica
- Il decadentismo francese e la poesia simbolista
- Charles Baudelaire: *I fiori del male*
- Il romanzo decadente: Oscar Wilde e *Il ritratto di Dorian Gray*
- Testi:
 - C. Baudelaire, *Corrispondenze* (da *I fiori del male*)
 - C. Baudelaire, *L'albatro* (da *I fiori del male*)
 - P. Verlaine, *Languore* (da *Un tempo e poco fa*)
 - A. Rimbaud, *Vocali* (dalle *Poesie*)
 - O. Wilde, *Prefazione a Il ritratto di Dorian Gray*

Gabriele d'Annunzio

- Vita

- Le principali fasi di produzione
- L'estetismo; *Il piacere*
- Il superomismo
- Le *Laudi*, in particolare *Alcyone*
- Testi:
 - *Una fantasia «in bianco maggiore»* (da *Il piacere*, libro III, cap. III)
 - *Il verso è tutto* (da *Il piacere*, in fot.)
 - *La pioggia nel pineto* (da *Alcyone*)
 - *La prosa "notturna"* (dal *Notturmo*)

Giovanni Pascoli

- Vita
- La poetica: *Il fanciullino*
- Temi e soluzioni formali
- Le raccolte, in particolare *Myricae* e *Canti di Castelvecchio*
- Testi:
 - *Una poetica decadente*; passi dal cap. XI in fot. (da *Il fanciullino*)
 - da *Myricae*:
 - *Lavandare*
 - *X Agosto*
 - *L'assiuolo*
 - *Temporale*
 - *Novembre*
 - *Il lampo*
 - *Il tuono* (in fot.)
 - *Il gelsomino notturno* (dai *Canti di Castelvecchio*)

La stagione delle avanguardie

- Coordinate culturali di riferimento
- Futurismo
- Dadaismo e Surrealismo (cenni)
- Testi:
 - F. T. Marinetti, *Manifesto del Futurismo*
 - F. T. Marinetti, *Manifesto tecnico della letteratura futurista*
 - F. T. Marinetti, *Bombardamento* (da *Zang tumb tuuum*)
 - A. Palazzeschi, *E lasciatemi divertire!* (da *L'incendiario*)
 - T. Tzara, *Manifesto del Dadaismo*

La lirica del primo Novecento in Italia (cenni)

- Coordinate culturali di riferimento
- Le riviste
- I crepuscolari e i vociani
- Testi:
 - G. Gozzano, *Invernale* (dai *Colloqui*)
 - C. Sbarbaro, *Taci, anima stanca di godere* (da *Pianissimo*)

Italo Svevo

- Vita
- La figura dell'inetto e i principali riferimenti culturali
- I romanzi: *Una vita*, *Senilità*, *La coscienza di Zeno*
- Testi:
 - *Le ali del gabbiano* (da *Una vita*, cap. VIII)
 - *Il ritratto dell'inetto* (da *Senilità*, cap. I)
 - *Il fumo* (da *La coscienza di Zeno*, cap. III)
 - *La morte del padre* (da *La coscienza di Zeno*, cap. IV)
 - *La salute "malata" di Augusta* (da *La coscienza di Zeno*, cap. VI)
 - *La profezia di un'apocalisse cosmica* (da *La coscienza di Zeno*, cap. VIII)

Luigi Pirandello *

- Vita
- La visione del mondo: il vitalismo, le maschere, le trappole, la critica all'identità

- La poetica: l'umorismo
- Le novelle
- I romanzi; in dettaglio: *Il fu Mattia Pascal, Uno, nessuno e centomila*
- La produzione teatrale: gli esordi, il «grottesco», il «teatro nel teatro», i «miti» teatrali; in dettaglio: *Così è (se vi pare), Sei personaggi in cerca d'autore*.
- Testi:
 - *Un'arte che scompone il reale* (da *L'umorismo*) [La vecchia imbellettata]
 - *Il treno ha fischiato* (da *Novelle per un anno*)
 - *La signora Frola e il signor Ponza, suo genero* (da *Novelle per un anno*; in fot.)
 - *La costruzione della nuova identità e la sua crisi* (da *Il fu Mattia Pascal*, capp. VIII e IX)
 - *Nessun nome* (da *Uno, nessuno e centomila*, pagina conclusiva)
 - *La rappresentazione teatrale tradisce il personaggio* (da *Sei personaggi in cerca d'autore*)

La narrativa straniera del primo Novecento (panoramica) *

- Coordinate culturali di riferimento
- I caratteri del romanzo novecentesco
- Un esempio: James Joyce;
 - *Il monologo di Molly* (da *Ulisse*, cap. XVIII)

Giuseppe Ungaretti *

- Vita
- Temi e soluzioni formali: il lavoro sulle varianti e il ritorno alla tradizione
- Le raccolte, in particolare: *L'Allegria, Sentimento del tempo, Il dolore*
- Testi:
 - *Considerazioni su «L'Allegria»* (in fot.)
 - da *L'Allegria*:
 - *In memoria*
 - *Veglia*
 - *Sono una creatura*
 - *I fiumi*
 - *San Martino del Carso*
 - *Soldati*
 - *Girovago*
 - *Fratelli* (in fot.)
 - *Non gridate più* (da *Il dolore*)

Eugenio Montale *

- Vita
- Temi e soluzioni formali della poesia montaliana
- Le raccolte, in particolare: *Ossi di seppia, Le occasioni, La bufera e altro, Satura*
- Testi:
 - da *Ossi di seppia*:
 - *Non chiederci la parola*
 - *Merigiare pallido e assorto*
 - *Spesso il male di vivere ho incontrato*
 - *La casa dei doganieri* (da *Le occasioni*)
 - *Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale* (da *Satura*)

* Gli autori e gli argomenti indicati sono stati svolti tramite Didattica a Distanza.

Manuali di riferimento:

G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, *L'attualità della letteratura, Dall'età postunitaria al primo Novecento*, vol. 3.1; *Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri*, vol. 3.2, Paravia.

Treviso, 30 maggio 2020

I rappresentanti di classe

Il docente
Francesco Pomiatto

Vol. 2

Introduzione al XX secolo

- *L'Europa agli inizi del '900* [cap. 20, parr. 1-6]: alleanze e conflitti tra gli Stati
- *L'Italia: l'età giolittiana* [cap. 21, parr. 4, 9-10]

Vol. 3

L'incendio dell'Europa

- *Guerra e rivoluzione*: la I Guerra Mondiale e la Rivoluzione Russa
- *Un difficile dopoguerra*: la Germania di Weimar e la Russia comunista
- *L'Italia: dopoguerra e fascismo*: dalla crisi delle istituzioni liberali al 1928

Dalla grande crisi al conflitto mondiale

- *Una crisi planetaria*: la crisi del 1929 negli Stati Uniti e in Europa
- *L'Europa degli anni '30: democrazie e dittature*: nazismo e stalinismo; la guerra civile in Spagna
- *Il fascismo in Italia*: dai Patti Lateranensi alle leggi razziali
- *Guerra mondiale, guerra totale*: la II Guerra Mondiale *

Il mondo diviso

- *La guerra fredda (1945-73)* *
- *L'Italia della prima repubblica (1945-89)* [parr. 1-6, fino al boom economico] *
- *La rottura degli equilibri (1973-1989)* [parr. 2-4: confronto e mutamenti tra Usa e Urss] *

Il mondo contemporaneo

- La fine del bipolarismo [parr. 1-4: il crollo del Muro di Berlino e la dissoluzione dell'Urss] *

* Tali argomenti sono stati svolti tramite Didattica a Distanza.

Manuali di riferimento:

A. Giardina, G. Sabbatucci, V. Vidotto, *I mondi della storia, Ascesa ed egemonia europea nel mondo*, vol. 2; *Guerre mondiali, decolonizzazione, globalizzazione*, vol. 3, Laterza.

Cittadinanza e Costituzione

Nel corso dell'anno scolastico sono state affrontate tematiche relative alla disciplina Cittadinanza e Costituzione; il percorso prevedeva lo sviluppo di tre argomenti ed era articolato in cinque lezioni di due ore ciascuna. Solo la prima, relativa alla mafia, si è svolta in presenza; le altre quattro si sono tenute tramite Didattica a Distanza. Alla contestualizzazione storica è seguito un approfondimento e agli studenti è stato sempre fornito del materiale per lo studio degli argomenti trattati.

- La Costituzione Italiana: contesto storico, caratteristiche principali, Principi fondamentali, Diritti e doveri dei cittadini (Parte prima), Ordinamento della Repubblica (Parte Seconda). Gli studenti hanno partecipato a tre lezioni di 2h ciascuna tenute dal docente a distanza.
- L'Unione Europea: contesto storico, fondazione ed evoluzione, organi principali. Gli studenti hanno partecipato a una lezione di 2h tenuta dal docente a distanza in cui si è in una prima parte svolto un breve excursus storico dalle origini dell'integrazione europea ai giorni nostri, mentre nella seconda sono state descritte le principali istituzioni dell'UE.
- L'eredità di Falcone e Borsellino: lo Stato contro la mafia. La mostra fotografica sulla vita dei due giudici (che l'anno scorso ha fatto tappa anche a Treviso) è stata ripercorsa dal docente attraverso il libro in formato multimediale con tutte le immagini esposte e le relative didascalie. La lezione si è tenuta il 19 febbraio 2020 e il materiale è stato condiviso con la classe.

Treviso, 30 maggio 2020

I rappresentanti di classe

Il docente
Francesco Pomiatto

MICROLINGUA

Module 2: “Energy Sources”:

Pollution:

Environmental policies;

Current Commitments;

Vocabulary: Non-renewable & renewable energy sources, pollution.

Grammar: Present simple active and passive.

CLIL: The effects of global warming: (Natural Sciences).

Module 3: “Materials”:

Materials science:

What is materials science?;

Properties of materials:

Mechanical properties;

Thermal properties;

Electrical-magnetic and chemical properties;

Types of materials:

Metals; Polymer materials; Composite materials.

Nanotechnology:

A smaller and smaller world;

Nanomaterials.

Vocabulary: types of materials.

Grammar: Present continuous.

CLIL: Sir Anish Kapoor and his dramatic sculptures: (Contemporary Art)

Module 4: “Mechanical Drawing”:

Mechanical drawing:

Drawing tools (vocabulary);

Tools: functions and shapes (vocabulary);

Technical drawing;

Standardised conventions (vocabulary);

Multiple views:

Types of axonometric projections (isometric projection);

Orthographic and perspective projections;

Multidisciplinary field:

Computer-aided-design (CAD).

Vocabulary: drawing tools.

Grammar: Comparatives and Superlatives.

Module 5: “Maching Operations”:

Power-driven machines:

Machine tools;

Machine tools classification;

The Lathe:

Parts of a lathe;

Major parts of lathes;

Machine tool basic operations:

Drilling;
Boring;
Milling;
Grinding;
Planers and shapers;
Metal-forming machine tools;
Non-traditional machining processes.

Electric circuits:

How electricity moves in a circuit.

Vocabulary: machines, machine tools, machine operations.

Grammar: Linking words

CLIL: The Luddite Movement: (History)

Dal testo : R.A. Rizzo, Smartmech, Eli Publishing, 2018

Per quel che concerne la parte grammaticale di training alla prova Invalsi verrà utilizzato il testo: Training for Successful INVALSI, Pearson Longman, 2019.

Esercitazioni e prove sospese a causa di Covid19

Testi di riferimento:

Approfondimenti grammaticali da A. Gallagher, F. Galuzzi, Activating Grammar, Pearson
R.A. Rizzo, Smartmech, Eli Publishing, 2018

V.S. Rossetti, Training for Successful INVALSI (Quaderno di allenamento alla Prova Nazionale di inglese per la Scuola Secondaria di Secondo Grado), Pearson Longman, 2019.

PROGRAMMA DaD

SITOGRAFIA VIDEO

Mechanical Engineering (4 videos)

- What is Mechanical Engineering (8:41)
<https://www.youtube.com/watch?v=W74y1RxN6BA>
- Lathe (28:03)
https://www.youtube.com/watch?v=KNHOyI_gN3E
- History of Machine Tools (43:48)
<https://www.youtube.com/watch?v=mZ8I9MPAoyk&t=38s>
- Magnetic micro robots (7:42)
<https://www.youtube.com/watch?v=N7IXymxsdhw&t=4s>

History (7 videos)

- World War 2 for kids. A World war 2 crash course for kids (9:15)
<https://www.youtube.com/watch?v=KS40IAdqAVY>
- World War II – A short documentary (15:52)
<https://www.youtube.com/watch?v=GqPbVuAxWHo>

- Children of World War II – The effects of War on Children. Award Winning Documentary 1946 (19:28)
<https://www.youtube.com/watch?v=C2ixACfhiBI>
- History of World War 2 (in One Take). History Bombs (7:00)
<https://www.youtube.com/watch?v=Fw6e9YBJUDc>
- The Cold War – Part 1 – From World War to Cold War (9:54)
<https://www.youtube.com/watch?v=HpYCplyBknl>
- The Cold War – OverSimplified (Part 1) (16:03)
<https://www.youtube.com/watch?v=l79TpDe3t2g>
- History of the Cold War (in One Take). History Bombs (7:34)
<https://www.youtube.com/watch?v=uBeKucnWlm4>

Environment & Pollution (6 videos)

- Causes & Effects of Climate Change – National Geographic (3:04)
https://www.youtube.com/watch?v=G4H1N_yXBiA
- Water Pollution. Documentary (10:05)
<https://www.youtube.com/watch?v=h198sZXP7fU>
- Water Pollution (Bozeman science.com) (9:06)
<https://www.youtube.com/watch?v=GNGKsubYJ9U>
- Air Pollution 101 – National Geographic (3:52)
<https://www.youtube.com/watch?v=e6rglsLy1Ys>
- A Plastic Wave – A documentary film on plastic pollution (24:37)
<https://www.youtube.com/watch?v=9-dpv2xbFyk>
- How can we keep Plastics Out of Our Ocean – National Geographic (3:10)
<https://www.youtube.com/watch?v=HQTUWK7CM-Y>

Treviso, 12 maggio 2020

La docente:
prof.ssa Alessandra Susana

I rappresentanti di classe

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

PROGRAMMA SVOLTO

Matematica

Classe: 5 AM

Ripasso di tutte le formule di derivazione delle funzioni e delle operazioni con le derivate. Ripasso studio di funzione razionale fratta. Richiami di risoluzione di equazioni e disequazioni goniometriche. Richiamo delle formule della goniometria.

Teoremi di Rolle e Lagrange: enunciati e applicazioni.

Teorema di De l'Hopital enunciato e applicazioni.

Studio completo di funzioni irrazionali, esponenziali, logaritmiche e goniometriche.

Definizione di differenziale e suo significato geometrico.

Definizione di primitiva di una funzione, definizione di integrale indefinito di una funzione, proprietà dell'integrale indefinito.

Metodi d'integrazione: integrali immediati, integrali la cui primitiva è una funzione composta, integrazione per decomposizione, integrazione per sostituzione, integrazione per parti.

Area del trapezoide, integrale definito, proprietà dell'integrale definito.

Teorema della media (enunciato e dimostrazione). Significato geometrico.

Definizione di funzione integrale.

Teorema fondamentale del calcolo integrale. (Enunciato e dimostrazione).

Legame tra l'integrale definito e le primitive di una funzione.

Calcolo dell'area di una superficie piana.

Calcolo del volume di un solido di rotazione.

Integrali impropri del I tipo e del II tipo.

Testo di Riferimento: Matematica.verde voll.4A e 4B

Autore: Bergamini, Trifone, Barozzi Editore: Zanichelli

Treviso, 30/05/2020

Il docente
Domenico Giordano

I rappresentanti di classe

Attività pratiche svolte

Esercizi propedeutici al rafforzamento e allo sviluppo dello schema motorio del saltare, superare, scavalcare, anche in presenza di vincoli spazio-temporali e con piccoli attrezzi.

Percorsi e circuiti con il superamento di ostacoli anche in forma di gara.

Sperimentazione di condotte motorie combinate anche con l'uso di piccoli attrezzi per mettere alla prova rapidità e resistenza personale in relazione alla fatica fisica e al controllo della funzione respiratoria.

Giochi individuali, a coppia, in piccoli gruppi, a squadre e prove a tempo in cui sperimentare schemi motori combinati.

Riproduzione dei giochi tradizionali (calcio, basket, pallavolo).

Giochi di squadra finalizzati alla sperimentazione dei diversi ruoli, dei gesti tecnici specifici, delle modalità esecutive dello spazio delle regole.

Attività teoriche svolte

Cenni generali riguardanti le principali modifiche fisiologiche che subiscono alcuni apparati ed organi in un soggetto che si è sottoposto ad allenamento:

- Definizione di allenamento
- Ipertrofia e iperplasia
- Modificazione che subisce il cuore in un soggetto allenato
- Concetto di bradicardia e tachicardia
- Elementi che occorrono ad un osservatore per valutare se un individuo è allenato
- Eventuali modifiche dell'attività respiratoria
- Tessuto muscolare (liscio e striato)
- Cenni dell'apparato respiratorio
- Principali muscoli impegnati nell'atto respiratorio

Salute e prevenzione

- Educazione alla salute
- Infiammazione
- Tipi di prevenzione (primaria, secondaria, terziaria)
- Malattie infettive

Treviso, 14- 05- 2020

I rappresentanti di classe

Il docente
Scalera Fabio

ANNO SCOLASTICO 2019/2020
PROGRAMMA SVOLTO
Disegno, Progettazione Ed Org. Az.

Classe: 5 AM

Tecnologie applicate alla produzione (vol.3 da pag.5 a pag.29):

Velocità di taglio: considerazioni di carattere economico: velocità di minimo costo e di massima produzione

Tempi e metodi nelle lavorazioni:

- Il tempo nella produzione
- Rilevamento diretto
- Tempi standard. Esempi di preventivazione dei tempi.
- Metodo MTM

Considerazioni conclusive sui tempi

Abbinamento di più macchine

Cenni alle macchine operatrici tornio e fresatrice e alla determinazione dei parametri di taglio per l'ottimizzazione della potenza (vol.3 da pag.35 a pag.45)

Pianificazione della produzione (vol.3 da pag.182 a pag.193)

Cicli di lavorazione

Dal disegno di progettazione al disegno di fabbricazione

Criteri per l'impostazione di un ciclo di lavorazione

Cartellino del ciclo di lavorazione e foglio analisi operazione

Attrezzature di posizionamento e di bloccaggio (vol.3 da pag.84 a pag.90)

Lab: esercizi applicativi (lavori di gruppo su disegni attrezzature a mano e con Solidworks)

Prodotto, progettazione e fabbricazione (vol.3 da pag.298 a pag. 322):

Innovazione e ciclo di vita di un prodotto

Progetto e scelta del sistema produttivo

Tipologia e scelta del livello di automazione. Criteri di scelta del livello di automazione.

Piani di produzione

Tipi di produzione e di processi

Preventivazione dei costi

Esercizi sulla produzione in linea e la saturazione delle macchine

Contabilità e centri di costo aziendali (vol.3 da pag.363 a pag.391)

La contabilità nelle aziende: contabilità generale ed industriale

Costi aziendali. Il costo in funzione del tempo, il valore aggiunto.

Relazione tra costi e produzione. Costi variabili, fissi e semifissi. Determinazione della retta costo-volume col metodo grafico .. Analisi costi – profitti. Diagramma utile-volume di produzione. Punto di equilibrio BEP. Esempio applicativo: confronto tra due processi di produzione . Considerazione sui costi variabili. Esempio di determinazione del BEP.

Centri di costo . Classificazione dei costi. Ripartizione dei costi nei centri di costo. Classificazione dei centri di costo.

Costo delle principali risorse di produzione.

Tecniche di programmazione reticolare e lineare (vol.3 da pag.436 a pag.458):

Pert (Program Evaluation and Review Technique)

Diagrammi di Gantt

Programmazione di officina

Informatica e Programmazione

Esercizi applicativi

La produzione snella (Lean Production) (vol.3 da pag.470 a pag.487):

Introduzione

Principi del pensiero snello

Logistica: zero scorte

Qualità: zero difetti

Macchine: zero fermi

Persone: zero inefficienze

Standardizzazione
Miglioramento continuo

Progettazione e disegno (2d e 3d) rispettando le norme UNI EN di rappresentazione per organi meccanici di alcune semplici attrezzature

Testi di Riferimento:

Il nuovo "Dal Progetto al prodotto" vol. 2 e vol. 3

Autori: Caligaris, Fava, Tomasello Editore: Paravia

Treviso, 30/05/2020	I docenti: Antonello Tiziana, Toffolon Christian
	I rappresentanti di classe:

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

PROGRAMMA SVOLTO

Meccanica , Macchine

Classe: **5 AM**

Programma svolto prima del 24.02.2020:

MECCANICA APPLICATA

RUOTE DENTATE CILINDRICHE E CONICHE. Ripasso. Calcolo strutturale delle ruote. Ruote dentate coniche. Ingranaggio a vite.

ROTISMI. Treni di ingranaggi. Cambi di velocità. I Rotismi epicicloidali.

TRASMISSIONI CON ORGANI FLESSIBILI, ALBERI E COLLEGAMENTI. Generalità sulle trasmissioni. Trasmissioni con cinghie e pulegge. Trasmissioni con cinghie piane. Trasmissioni con cinghie trapezoidali. Cinghie sincrone.

ALBERI E ASSI. Generalità sugli alberi e sugli assi. Dimensionamento degli alberi e degli assi. Perni portanti e di spinta. Oscillazioni meccaniche (flessionali).

COLLEGAMENTI FISSI E SMONTABILI. Tipi di collegamento. Cenni ai collegamenti mediante saldatura. Cenni ai collegamenti chiodati. Organi di collegamento filettati (esercizi).

LE MOLLE. Generalità. Cenni alle molle di flessione. Molle di torsione (calcolo). Altre tipologie di molle

EQUILIBRATURA DEL SISTEMA BIELLA MANOVELLA E DEGLI ALBERI A GOMITO. Velocità e accelerazione del piede di biella.

Forze alterne d'inerzia del primo e del secondo ordine. Analisi armonica del sistema biella manovella. Equilibratura del sistema biella manovella.

DIMENSIONAMENTO DEL MANOVELLISMO. Ripartizione delle masse nella biella. Calcolo strutturale della biella lenta.

Calcolo strutturale della biella veloce (esercizi). Calcolo strutturale della manovella e dei suoi perni. Cenni a camme ed eccentrici.

REGOLAZIONE DELLE MACCHINE MOTRICI E VOLANO. Controllo e regolazione automatica. Regolazione della velocità angolare delle macchine motrici. Il volano (esercizi).

MACCHINE A FLUIDO

Laboratorio: misura viscosità olio lubrificante

Programma svolto dopo il 24.02.2020 mediante DaD:

MECCANICA APPLICATA

GIUNTI, INNESTI, FRENI. Giunti (esercizi). Innesti (esercizi). Freni (solo descrizione).

MACCHINE A FLUIDO

MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA: CLASSIFICAZIONE E CICLI TEORICI. Principi di funzionamento dei motori endotermici. Architettura del motore endotermico alternativo. Classificazione dei motori endotermici alternativi. Cicli teorici dei motori endotermici. Ciclo ideale Otto-Beau de Rochas. Ciclo ideale Diesel. Cenni al ciclo ideale Sabathè. Cicli ideali a confronto. Pressione media.

MOTORI ALTERNATIVI A COMBUSTIONE INTERNA. Cicli reali dei motori endotermici. Miscela aria-combustibile.

Prestazioni dei motori. Fattori che influenzano le prestazioni. Combustione nei motori AS (accensione comandata a scintilla). Carburazione e iniezione nei motori AS. Motori a due tempi. Combustione e iniezione nei motori AC (accensione spontanea per compressione). Moderni sistemi di iniezione nei motori AC. Emissioni nocive e loro controllo

TURBINE A GAS. Ciclo ideale Brayton-Joule. Principi di funzionamento. Cenni alle turbine per impiego industriale. Turbine per aereo mobili. Cenni agli endoreattori.

TECNICA DELLE BASSE TEMPERATURE E CLIMATIZZAZIONE. Cenni alle macchine frigorifere. Cenni alle climatizzazioni. Cenni alla pompa di calore.

Testi di Riferimento:

Meccanica, Macchine ed Energia Vol. 3 Anzalone - Bassignana - Musicoro Hoepli Editore

Manuale di Meccanica Caligaris - Fava - Tomasello Hoepli Editore

Treviso,
21.05.2020

Il docente
Prof. Bettega Aldo

I rappresentanti di classe

OLEODINAMICA

Produzione di energia oleodinamica - centraline oleodinamiche - descrizione dei principali componenti della centralina: serbatoio, filtri, scambiatore di calore, pompa oleodinamica - circuiti oleodinamici elementari con distributori 4/3 per il comando di cilindri a DE- Accumulatore oleodinamico: caratteristiche e dimensionamento. Esempio di calcolo.

PLC

Generalità sul PLC - Confronto tra comando elettromeccanico e PLC (logica cablata e logica programmabile - Elementi costitutivi e classificazione – Unità centrale: scheda CPU – Funzionamento del PLC - Ciclo di scansione della CPU – Struttura della memoria - Schede I/O – Le funzioni del PLC - Programmazione dei PLC: linguaggio in lista di istruzioni ed a contatti - Conversione di schemi elettrici funzionali in diagramma “Ladder” (KOP) - Istruzioni e loro formato – Istruzioni di logica a relè - Tecnica in cascata - Tecnica del sequenziatore (GRAFSET / SFC) .

PROGRAMMAZIONE PLC SIEMENS S7 - 1200 IN AMBIENTE TIA PORTAL

Il sistema S7 1200 - Indirizzamento dati e principali aree dati (I, Q, V, M, SM, T e C) – Istruzioni di logica booleana con contatti in serie e parallelo, flip - flop SR ed RS - Istruzioni di temporizzazione (TP, TON,TONR e TOF) - Istruzioni di conteggio (CTU, CTD, CTUD) - Introduzione al Siemens TIA PORTAL: ambiente di programmazione Step7; primi passi con PLC S7 – 1200: collegamento in rete, configurazione CPU, trasferimento e visualizzazione online dei programmi.

APPLICAZIONI DEL PLC

Esempio del libro di testo: controllo di livello di un serbatoio; Cannello automatico, Ciclo pneumatico ripetuto (Utilizzo contatori); Punzonatrice pneumatica;

Esercitazioni PLC (di gruppo): cancello automatico, sistema alimentazione pezzi su nastro e selezione; posizionamento motoriduttore con fotocellula, semaforo pedonale.

SCHEDA ARDUINO

Generalità sulla scheda Arduino; Elementi base del linguaggio di programmazione di Arduino; Ambiente di programmazione/simulazione Tinkercad Struttura di un programma; funzioni void setup() e void loop() ; elementi di sintassi; Costanti INPUT/OUTPUT e HIGH/LOW
Funzioni di I/O: pinMode(); digitalWrite(); digitalRead(); analogRead(); analogWrite();
Altre funzioni: Serial.print() ,pulseIn(), millis(). Funzioni matematiche di Arduino.
Istruzioni condizionali: “if...else”, e iterative: “for” e ciclo “while”;
Programmi esempio simulati con Tinkercad: blink, button, fade, state change detection (rilevazione fronte di un segnale on/off), analog input.
Altri esempi: servo motore e sensore ultrasuoni. Sensore di parcheggio con uso di 3 led di segnalazione. Regolazione temperatura On-Off.

PROGRAMMA SVOLTO IN MODALITÀ D.A.D.

CONTROLLO E REGOLAZIONE AUTOMATICA

Concetto di sistema - Rappresentazione di sistemi di controllo mediante blocchi – Controllo in anello aperto e chiuso: retroazione - Componenti fondamentali dei sistemi di controllo retroazionati – Disturbi e loro influenza - Requisiti dei sistemi di controllo: prontezza di risposta – Errore a regime e precisione statica – Stabilità - Regolatori e controllori – Tipi di regolazione - Regolazione On/Off - Regolazione ad azione proporzionale, integrale e derivativa – Regolazione mista: PI, PD e PID.

MOTORI ELETTRICI

Motori in corrente alternata: principio di funzionamento e caratteristiche costruttive del motore asincrono trifase, scorrimento, caratteristica meccanica e regolazione della velocità

Motori in corrente continua: principio di funzionamento e caratteristiche costruttive dei motori a magneti permanenti, commutazione, caratteristica meccanica e regolazione della velocità; Eccitazione in serie e parallelo; Motore universale

Motori passo passo: principio di funzionamento e caratteristiche costruttive dei motori a magneti permanenti, a riluttanza variabile e ibridi; motori bipolari e unipolari circuiti di alimentazione- Caratteristica meccanica e dati di targa- Curve di coppia (pull-in e pull-out)

Motori brushless BLDC: principio di funzionamento e caratteristiche costruttive

(da completare entro il 6//6/20)

ROBOTICA

Classificazione dei Robot - Caratteristiche costruttive dei robot industriali: strutture meccanica e cinematica, gradi di libertà - Applicazioni dei robot.

Testi adottati: FANFONI MARCO
BERGAMINI, NASUTI

GUIDA AL PLC SIEMENS S7 – 1200
SISTEMI E AUTOMAZIONE VOL3

HOEPLI
HOEPLI

Treviso, 26/05/2020

Prof. Cocco Gian Antonio

Prof. Sorbello Giuseppe

I rappresentanti di classe:

CNC

- Struttura delle macchine utensili a controllo numerico
- Configurazione, potenzialità e attrezzaggio macchina
- Programmazione (assi, coordinate, linguaggio ISO e FANUC, cicli fissi)
- Programmi di lavorazione al tornio

Lavorazioni non convenzionali

- Ultrasuoni, Elettroerosione, Plasma, Laser, Fascio elettronico, Pallinatura, Rullatura, Idroformatura, Lavorazioni chimiche ed elettrochimiche

Prototipazione rapida

- Stereolitografia, Sinterizzazione da polvere, Laminazione di fogli, Stampa tridimensionale, Plottaggio tridimensionale, FDM, Polyjet

Fatica dei materiali

- Sollecitazioni di fatica, curva di Wohler, variazione del comportamento in seguito a lavorazioni meccaniche e trattamenti termici e superficiali

Corrosione nei materiali metallici (DaD)

- Agenti innescanti, problematiche, effetti
- Chimica del processo
- Tipi di corrosione: Atmosferica, In acqua, Da cavitazione, Aerazione differenziale, Batterica, Galvanica, Correnti vaganti, Pitting, Tensocorrosione

Metodi di protezione dalla corrosione (DaD)

- Inibitori
- Protezione catodica
- Rivestimenti: Anodizzazione, Elettrodeposizione, Verniciatura, Trattamenti di indurimento superficiale

Controlli non distruttivi (DaD)

- Liquidi penetranti, Esami Radiografici, Ultrasuoni, Esami magnetoscopici, Metodo dell'impatto acustico

Controlli statistici (DaD)

- Tipologie
- Carte di controllo (per attributi e per variabili)

Qualità (DaD)

- Definizioni di base, Principi di gestione per la qualità, Pianificazione, controllo, assicurazione e miglioramento, Documentazione, Certificazione dei sistemi, Costi

Laboratori:

- Programmazione CNC: teoria e pratica, comandi principali e cicli fissi, stesura e analisi di programmi, trasferimento sulla M.U., simulazione a bordo macchina e realizzazione di semplici pezzi su tornio CTX310.

Libri di testo

- Corso di Tecnologia meccanica – Di Gennaro, Chiappetta, Chillemi - Hoepli

Treviso, 18/05/2020

I docenti
Pietro Vuolo

I rappresentanti di classe

RELAZIONE FINALE

a.s. 2019 / 2020

CLASSE 5AM
DISCIPLINA Religione Cattolica
DOCENTE Bonesso Roberto

RENDIMENTO / PROFITTO

OTTIMO **BUONO** **SUFFICIENTE** **INSUFFICIENTE** **GRAVEMENTE INSUFF.**

ALTRO: La classe nel suo complesso ha risposto positivamente alle attività proposte in classe e attraverso al didattica a distanza, raggiungendo un livello di rendimento buono o molto buono.

COMPORTEAMENTO

CORRETTO **FACILE DISTRAZIONE** **DISINTERESSE** **DISTURBO**

ALTRO: Molti alunni hanno partecipato in modo attivo al dialogo proposto dall'insegnante, mentre alcuni studenti sono intervenuti solo se stimolati dal docente. Il comportamento in classe si è rivelato corretto, senza che fossero necessari interventi da parte dell'insegnante.

Per quanto riguarda il periodo di didattica a distanza, sono state confermate le dinamiche riscontrate durante le lezioni in presenza.

PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO
(indicare e spiegare)

A seguito della riprogettazione delle attività didattiche alcuni argomenti previsti quali l'analisi della dottrina sociale della Chiesa non sono stati affrontati, se non per alcuni cenni. La Dad è stata svolta tramite la piattaforma Classroom, dove sono stati proposti video (autoprodotti o reperiti online), musiche, articoli di giornali relativi ad argomenti d'attualità, per favorire la riflessione e rielaborazione personale da parte dello studente. Sono stati affrontati temi quali il Covid 19 e le sue ripercussioni sulla quotidianità, il rapporto tra responsabilità e libertà muovendo da fatti di cronaca accaduti nel mondo o nel territorio, la povertà, la questione dei migranti, la situazione economica. Le lezioni si sono svolte per lo più in modalità asincrona.

OSSERVAZIONI:

Data 30 maggio 2020

Firma Roberto Bonesso

RELAZIONE FINALE

a.s. 2019 / 2020

CLASSE: 5AM

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: POMIATO FRANCESCO

RENDIMENTO / PROFITTO

OTTIMO BUONO SUFFICIENTE INSUFFICIENTE GRAVEMENTE INSUFF.

COMPORTEMENTO

CORRETTO FACILE DISTRAZIONE DISINTERESSE DISTURBO

PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO
(indicare e spiegare)

Rispetto alla programmazione iniziale, che comprende idealmente anche tutta la letteratura del Novecento, si è giunti alla stagione della poesia tra le due guerre, pur non riuscendo a spiegare in particolar modo Umberto Saba. L'emergenza sanitaria, ma non solo (il numero consistente di studenti), ha necessariamente portato ad un rallentamento del programma, sebbene si sia riusciti a trattare in modo adeguato movimenti, autori e opere dalla seconda metà dell'Ottocento ai primi decenni del Novecento.

OSSERVAZIONI: La classe è risultata poco uniforme per quanto riguarda l'interesse e lo studio domestico: vi è un piccolo numero di studenti che ha dimostrato attenzione, impegno e capacità di approfondimento; una buona parte ha lavorato in modo abbastanza sufficiente, limitandosi però a uno studio mnemonico, sebbene non sempre sistematico (a volte parziale, impreciso); la restante ha evidenziato superficialità e limitata partecipazione. In alcuni permangono incertezze nella metodologia di apprendimento e carenze contenutistiche, nonché una discutibile padronanza dello strumento linguistico sia nell'aspetto orale, che, soprattutto, scritto. Quest'ultima è forse la maggiore inadeguatezza della competenza degli studenti.

Il docente, oltre al programma di letteratura, ha affrontato gli aspetti principali delle tipologie della prima prova dell'esame di Stato, analizzando alcune tracce e assegnandone altre per un successivo lavoro domestico. Si segnalano comunque una generale difficoltà ad approfondire l'argomento e, soprattutto, a fare adeguati riferimenti culturali. È stata svolta una sola simulazione d'istituto (29 gennaio); la seconda era prevista per inizio maggio.

Le interrogazioni, le verifiche scritte, i test (in periodo di DaD) hanno consentito il monitoraggio di conoscenze e competenze degli alunni. Il rendimento della classe è globalmente sufficiente e il comportamento abbastanza corretto; non tutte le insufficienze registrate nel trimestre sono state però recuperate nel pentamestre.

Durante la sospensione delle attività didattiche a causa dell'emergenza sanitaria si è attivata la Didattica a Distanza, cercando di mantenere il monte ore settimanale, seppur riducendo la durata delle lezioni. Le spiegazioni sono state agevolate e supportate dalla presenza di mappe concettuali, analisi interattive, schemi forniti dal docente o facenti parte delle risorse multimediali del libro di testo e dalla visione di video e contributi di studiosi o docenti universitari; la valutazione formativa è stata svolta su esercitazioni scritte e test di letteratura. La partecipazione è stata adeguata in termini di connessioni, ma limitata a pochi in relazione a interventi e contributi.

Data: 30 maggio 2020

Firma
Francesco Pomiato

RELAZIONE FINALE

a.s. 2019 / 2020

CLASSE: 5AM
DISCIPLINA: STORIA
DOCENTE: POMIATO FRANCESCO

RENDIMENTO / PROFITTO

OTTIMO BUONO SUFFICIENTE INSUFFICIENTE GRAVEMENTE INSUFF.

COMPORTEMENTO

CORRETTO FACILE DISTRAZIONE DISINTERESSE DISTURBO

PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO
(indicare e spiegare)

Sostanzialmente si è svolto tutto il programma previsto; solo per alcuni limitati argomenti relativi alla seconda metà del XX secolo si sono affrontati elementi essenziali e snodi fondamentali.

OSSERVAZIONI: Gli studenti hanno in parte dimostrato maggior interesse (rispetto alla letteratura) in relazione agli argomenti trattati, anche se la partecipazione attiva alle lezioni e lo studio domestico si sono mantenuti nel complesso ad un livello piuttosto superficiale, tranne che in alcuni casi; talvolta è mancato un adeguato approfondimento di quanto affrontato in classe. La maggioranza ha lavorato nel complesso in modo abbastanza sufficiente, ma non tutte le carenze registrate nel trimestre sono state recuperate nel pentamestre.

Le verifiche hanno riguardato ampie e significative sezioni di programma e si sono svolte sia nella forma orale, che in quella scritta, con domande aperte a trattazione sintetica.

Gli studenti sono stati inoltre coinvolti in attività di Cittadinanza e Costituzione ed è stato loro fornito anche del materiale per un autonomo approfondimento.

Il rendimento della classe è globalmente sufficiente e il comportamento abbastanza corretto.

Durante la sospensione delle attività didattiche a causa dell'emergenza sanitaria si è attivata la Didattica a Distanza, cercando di mantenere il monte ore settimanale, seppur riducendo la durata delle lezioni. Le spiegazioni sono state agevolate e supportate dalla presenza di schemi forniti dal docente, mappe interattive, fonti storiche e dalla visione di brevi video; la valutazione formativa è stata svolta tramite test per monitorare le conoscenze e lo studio domestico. La partecipazione è stata adeguata in termini di connessioni, ma limitata a pochi in relazione a interventi e contributi.

Data: 30 maggio 2020

Firma
Francesco Pomiatto

RELAZIONE FINALE

a.s. 2019 / 2020

CLASSE 5AM
DISCIPLINA: LINGUA INGLESE
DOCENTE: Alessandra Susana

RENDIMENTO / PROFITTO

Il rendimento della classe si presenta disomogeneo e con livelli molto diversi.

OTTIMO (per un gruppo di X studenti) **BUONO** (9 studenti) **SUFFICIENTE** (5 studenti)
INSUFFICIENTE (10 studenti) **GRAVEMENTE INSUFF.**

ALTRO: Gli studenti con livelli linguistici buoni hanno dimostrato un sufficiente interesse nei riguardi della disciplina nel corso della prima parte dell'anno scolastico, mentre quelli con qualche difficoltà hanno dimostrato un interesse altalenante e non sempre costante. Lo studio domestico non è sempre stato adeguato per alcuni studenti e questo ha pregiudicato il rendimento. Il gruppo classe ha raggiunto, complessivamente, un profitto sufficiente e, per alcuni, buono. Per taluni permangono carenze sia nella produzione che nell'esposizione sia scritta che orale. Un numero esiguo di studenti ha raggiunto degli obiettivi di correttezza sintattica, precisione lessicale e competenza semantica che consentono di formulare una esposizione ed un'espressione buona e sono in grado di utilizzare con competenza il linguaggio specifico della microlingua, afferente all'ambito professionale del corso di studi.

Nel corso dell'anno, quand'anche ancora in presenza, gli studenti, pur poco propensi ad uno studio sistematico e a sostenere la lezione interamente in lingua inglese, hanno iniziato a proporsi come interlocutori attivi ed interessati, anche se in modo disomogeneo e con risultati non sempre accettabili.

In questo ambito, la situazione venutasi a determinare con l'emergenza epidemiologica Covid-19 ha reso più sterili le lezioni (online) e la partecipazione attiva degli alunni è drasticamente scemata, riducendosi, nella maggior parte delle lezioni, alla partecipazione attiva solo di alcuni.

Spesso, si sono mostrati a lezione demotivati e poco interessati. Particolarmente difficoltoso si è rivelato trovare delle modalità accattivanti ed efficaci per stimolare la loro voglia di apprendere. Nella maggior parte delle lezioni ha prevalso un comportamento diffuso di apatia ed uno scarso senso di responsabilità.

L'approccio didattico a distanza, dovuto all'emergenza epidemiologica causata da Covid-19 ha stravolto il percorso didattico inizialmente programmato per la classe, non consentendo una rilevazione oggettiva di quanto somministrato in modalità online.

La maggior parte degli alunni si è connessa con regolarità, ma non è stato possibile verificarne in concreto i progressi.

COMPORTEAMENTO

CORRETTO **FACILE DISTRAZIONE** **DISINTERESSE** **DISTURBO**

ALTRO: Nel complesso il comportamento del gruppo classe è stato corretto, anche se numerosi studenti hanno evidenziato un certo disinteresse per la disciplina.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DIDATTICI

I motivi sopracitati rendono difficile stabilire se gli obiettivi prefissati siano stati esaustivamente raggiunti, specie per quanto concerne la produzione scritta. Vista la situazione che l'emergenza epidemiologica dovuta a Covid-19 ha creato, la programmazione didattica ha subito un totale stravolgimento, andando ad implementare le abilità orali nel corso delle classes online. Non sempre vi è stata una partecipazione attiva da parte degli studenti che ha permesso di raggiungere quegli obiettivi didattici che erano stati programmati ad inizio anno scolastico. Ciò è chiaramente evincibile dalla disomogeneità dei livelli raggiunti dai singoli studenti.

1. CONOSCENZE

Gli alunni manifestano grandi difficoltà espositive, sia per le difficoltà nell'elaborazione dei concetti in L2 sia per le conoscenze che spesso sono frammentarie e scollegate tra loro.

L'utilizzo di L2 non è supportato da una conoscenza profonda e sedimentata della grammatica di base.

2. COMPETENZE

Gli studenti hanno grosse difficoltà nell'esprimere in L2 concetti relativi sia al linguaggio tecnico, che più generalmente in linguaggio comune. Pochi studenti riescono ad esprimersi adeguatamente, mentre la maggior parte di loro possiede uno scarso vocabolario e manifesta scarsa capacità di sviluppo di un discorso articolato.

La produzione scritta, talvolta anche di discreto livello, si basa su uno studio principalmente mnemonico di quanto appreso, senza che una dovuta interiorizzazione e/o revisione sia intervenuta nel percorso di apprendimento. Solo alcuni studenti hanno dimostrato saper mettere in campo uno studio critico sia dal punto di vista formale che contenutistico, di quanto affrontato sia in presenza, che in modalità online.

CRITERI E METODOLOGIE DIDATTICHE

Si è privilegiata la lezione frontale completamente in lingua inglese, vista la necessità di un costante e progressivo controllo degli apprendimenti e la richiesta da parte degli studenti di effettuare la lezione totalmente in L2, anche se ciò ha creato qualche problema iniziale agli studenti con un livello più deficitario.

La spiegazione e il dialogo in L2 in classe sono risultati strumenti efficaci ed efficienti di motivazione e buona modalità per sviluppare le capacità inferenziali negli studenti.

Sono state utilizzate, soprattutto nel periodo di emergenza epidemiologica, le risorse digitali per supportare il lavoro individuale di apprendimento ed approfondimento.

Il programma è stato strutturato in un percorso di 17 video, a supporto di tre macro-aree di approfondimento:

- **Mechanical Engineering** (4videos)
- **History** (7 videos)
- **Environment & Pollution** (6 videos)

Le aree relative a Mechanical Engineering e Environment & Pollution sono degli approfondimenti di argomenti già trattati in presenza; l'area relativa a History tratta di argomenti conosciuti attraverso lo studio di un'altra disciplina (Storia), ma approfonditi in L2.

Il nuovo percorso didattico è stato strutturato come visione dei video in modalità asincrona (tutti i video presentati da native speakers) per i quali è stato richiesto di esercitare la competenza del LISTENING & COMPREHENSION, seguita da online classes in modalità sincrona, nel corso delle quali gli studenti dovevano essere in grado di riassumere, esporre e spiegare i principali BULLET POINTS del video assegnato in modalità asincrona. Questo per potenziare le abilità e le competenze espositive in L2.

Non tutti gli studenti hanno partecipato attivamente a tale attività, ne hanno dimostrato aver raggiunto livelli accettabili in Spoken English.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella valutazione sono stati considerati

- Interesse e partecipazione
- Progressione rispetto ai livelli precedenti
- Livello di acquisizione di conoscenze, competenze e abilità
- Partecipazione alle videolezioni (emergenza COVID-19)
- Rispetto delle consegne domestiche

Per la valutazione finale si è fatto riferimento anche alle valutazioni espresse nel corso della prima parte dell'anno scolastico e all'esposizione orale del materiale afferente ai video assegnati come programma alternativo alle lezioni in presenza.

MODALITA' DI RECUPERO

Il recupero delle carenze formative è avvenuto in itinere nella prima parte dell'anno scolastico, con revisione degli argomenti non assimilati e test finale di Assessment. Nel corso della seconda parte dell'anno scolastico, il recupero è avvenuto con revisione dei video non compresi (spesso non visionati) e spiegazione da parte della docente dei bullet points non compresi e/o non visionati.

COMPORAMENTO

Gli alunni si sono sempre dimostrati corretti e rispettosi e reciprocamente collaborativi, anche se non hanno osservato sempre il rispetto delle consegne, tranne qualche caso isolato di studente preciso e puntuale.

Nel periodo di sospensione delle attività in presenza, gli studenti hanno dimostrato un discreto senso di responsabilità connettendosi alle classes online, malgrado il clima generalizzato di incertezza e precarietà emotiva.

PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO
(indicare e spiegare)

A causa di Covid19 e della conseguente chiusura delle scuole, la programmazione ha subito una variazione che ha portato una diversificazione del materiale affrontato e studiato. Il programma è stato strutturato in un percorso di 17 video nei quali il narratore è un native speaker (sia in British che American English). Gli studenti, dopo aver attentamente visionato e preso eventuali appunti dello stesso, devono essere in grado di saper esporre in inglese e con le proprie parole quanto visionato, compreso ed appreso. Il percorso è stato strutturato in 3 filoni principali: **Mechanical**

Engineering, History and Environment & Pollution. La prima parte è costituita da 4 video che sono un approfondimento di quanto svolto in classe in presenza e sono relative alla conoscenza del linguaggio prettamente tecnico che è richiesto agli studenti del quinto anno, nonché l'abilità di saperlo utilizzare in contesti specifici. La seconda parte, relativa alla storia e strutturata in 7 video, riguarda la Seconda Guerra Mondiale e la Guerra Fredda. Pur essendo argomenti di altra disciplina, la loro esposizione e spiegazione fa sì che gli studenti siano in grado di dimostrare di potersi esprimere in lingua inglese su argomenti noti. La terza parte, relativa all'ambiente e all'inquinamento, strutturata in 6 video, è un approfondimento di quanto affrontato nel corso del Modulo 2 del testo in adozione, svolto in presenza, riguarda le problematiche afferenti all'ambiente, al relativo inquinamento, nonché alle fonti di energia rinnovabile e non. Fa, altresì, riferimento alle diverse 'environmental policies and commitments' dei vari paesi del mondo industrializzato e non, riguardo il problema dell'inquinamento e dell'ambiente. Di seguito la sitografia dei video di cui sopra.

SITOGRAFIA VIDEO CLASSE 5AM

Mechanical Engineering (4 videos)

- What is Mechanical Engineering (8:41)
<https://www.youtube.com/watch?v=W74y1RxN6BA>
- Lathe (28:03)
https://www.youtube.com/watch?v=KNHOyl_gN3E
- History of Machine Tools (43:48)
<https://www.youtube.com/watch?v=mZ8l9MPAoyk&t=38s>
- Magnetic micro robots (7:42)
<https://www.youtube.com/watch?v=N7lXymxsdhw&t=4s>

History (7 videos)

- World War 2 for kids. A World war 2 crash course for kids (9:15)
<https://www.youtube.com/watch?v=KS40lAdqAVY>
- World War II – A short documentary (15:52)
<https://www.youtube.com/watch?v=GgPbVuAxWWho>
- Children of World War II – The effects of War on Children. Award Winning Documentary 1946 (19:28)
<https://www.youtube.com/watch?v=C2ixACfhiBI>
- History of World War 2 (in One Take). History Bombs (7:00)
<https://www.youtube.com/watch?v=Fw6e9YBJUDc>
- The Cold War – Part 1 – From World War to Cold War (9:54)
<https://www.youtube.com/watch?v=HpYCplyBknl>
- The Cold War – OverSimplified (Part 1) (16:03)
<https://www.youtube.com/watch?v=l79TpDe3t2g>
- History of the Cold War (in One Take). History Bombs (7:34)
<https://www.youtube.com/watch?v=uBeKucnWlm4>

Environment & Pollution (6 videos)

- Causes & Effects of Climate Change – National Geographic (3:04)
https://www.youtube.com/watch?v=G4H1N_yXBIA
- Water Pollution. Documentary (10:05)
<https://www.youtube.com/watch?v=h198sZXP7fU>
- Water Pollution (Bozeman science.com) (9:06)
<https://www.youtube.com/watch?v=GNGKsubYJ9U>
- Air Pollution 101 – National Geographic (3:52)
<https://www.youtube.com/watch?v=e6rglsLy1Ys>
- A Plastic Wave – A documentary film on plastic pollution (24:37)
<https://www.youtube.com/watch?v=9-dpv2xbFyk>
- How can we keep Plastics Out of Our Ocean – National Geographic (3:10)
<https://www.youtube.com/watch?v=HQTUWK7CM-Y>

OSSERVAZIONI:

La classe si presenta disomogenea nell'impegno e nei risultati conseguiti, anche se vi sono degli studenti che hanno raggiunto dei risultati soddisfacenti.

15/05/2020

Alessandra Susana

RELAZIONE FINALE

a.s. 2019 / 2020

CLASSE
DISCIPLINA
DOCENTE

5AM
MATEMATICA
GIORDANO DOMENICO

RENDIMENTO / PROFITTO

OTTIMO BUONO SUFFICIENTE INSUFFICIENTE GRAVEMENTE INSUFF.

ALTRO: Il livello di preparazione dall'inizio dell'anno scolastico è migliorato soltanto per un gruppo di alunni, mentre per altri permangono delle lacune di base dovute principalmente, a seconda dei casi, alla insufficiente applicazione o ad una lentezza di apprendimento. Grazie alla buona volontà dimostrata e ad un certo interesse, tre allievi hanno raggiunto un profitto finale buono. Il resto degli allievi ha ottenuto invece una preparazione mediamente quasi sufficiente, con una parte di questo gruppo che manifesta ancora difficoltà ed una preparazione incompleta. Mediamente il profitto della classe è stato sufficiente. In generale il giudizio complessivo della classe è abbastanza positivo sotto alcuni aspetti didattici e di comportamento, non del tutto in termini di apprendimento, ritenuto lento e con qualche pausa.

COMPORTEAMENTO

CORRETTO FACILE DISTRAZIONE DISINTERESSE DISTURBO

ALTRO: Il comportamento della classe è stato sempre di reciproco rispetto. I rapporti con le famiglie sono stati corretti e di reciproca stima, anche se sporadici.

PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO

(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO

PROGRAMMA ALTERNATIVO

(indicare e spiegare)

(indicare e spiegare)

Il programma, concordato in sede di dipartimento, non è stato svolto integralmente per mancanza di tempo: sono stati tralasciati i contenuti relativi alle equazioni differenziali, alla probabilità e alla statistica inferenziale.

OSSERVAZIONI: Le problematiche più rilevanti sono state la discontinuità nell'impegno e nel lavoro domestico, per un gruppo della classe. Durante l'anno i ragazzi si sono dimostrati collaborativi, almeno in classe, riuscendo a colmare qualche lacuna e ciò ha permesso di poter svolgere il programma rivisto. Alcuni studenti si sono particolarmente distinti per profitto e serietà durante tutto l'anno scolastico. Maggiore interesse è stato dimostrato da chi soprattutto sta valutando un proseguimento degli studi.

Data, 30/05/2020

Firma

Domenico Giordano

RELAZIONE FINALE

a.s. 2019 / 2020

CLASSE 5AM
DISCIPLINA DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORG. IND.
DOCENTE ANTONELLO TIZIANA- TOFFOLON CHRISTIAN

RENDIMENTO / PROFITTO

OTTIMO BUONO SUFFICIENTE INSUFFICIENTE GRAVEMENTE INSUFF.

ALTRO: generalmente sufficiente. Alcuni studenti hanno raggiunto risultati anche più di buoni.

COMPORAMENTO

CORRETTO FACILE DISTRAZIONE DISINTERESSE DISTURBO

ALTRO:
.....

PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO
(indicare e spiegare)

Il programma preventivato è stato svolto ma non sono stati possibili ulteriori ripassi ed approfondimenti su quanto trattato il 4° anno.

La parte di Organizzazione e programmazione aziendale e la parte economica sono stati svolti come DAD.

OSSERVAZIONI: il comportamento degli studenti è stato sempre corretto. La partecipazione alle lezioni attiva ma il lavoro domestico di rielaborazione e sintesi degli argomenti trattati in classe non è stato costante per gran parte della classe.

Data 26/05/2020

I DOCENTI

Antonello Tiziana
Toffolon Christian

RELAZIONE FINALE

a.s. 2019 / 2020

CLASSE 5AM
DISCIPLINA MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA
DOCENTE BETTEGA ALDO

RENDIMENTO / PROFITTO

OTTIMO BUONO SUFFICIENTE INSUFFICIENTE GRAVEMENTE INSUFF.

ALTRO:
.....
.....

COMPORAMENTO

CORRETTO FACILE DISTRAZIONE DISINTERESSE DISTURBO

ALTRO:
.....
.....

PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO
(indicare e spiegare)

Fino al 24 febbraio le lezioni sono state svolte in classe in modo tradizionale, dopo il 24 febbraio, con la sospensione della frequenza in presenza, sono state svolte lezioni di didattica a distanza con collegamenti in streaming (piattaforma G-Suite).

OSSERVAZIONI:

Le lezioni a distanza hanno permesso di sviluppare completamente il programma previsto, ma al contempo le prove di verifica svolte in questo modo non hanno dato garanzia di studio personale. Solo alcuni studenti hanno applicato alla lettera i consigli che venivano dati. Per molti la preparazione risulta superficiale e frammentaria.

Data 27.05.2020

Firma ...Bettega Aldo.....

RELAZIONE FINALE

a.s. 2019 / 2020

CLASSE: 5AM
DISCIPLINA: SISTEMI - AUTOMAZIONE
DOCENTE: COCCO GIAN ANTONIO

RENDIMENTO / PROFITTO

OTTIMO BUONO SUFFICIENTE INSUFFICIENTE GRAVEMENTE INSUFF.

ALTRO:

COMPORTEMENTO

CORRETTO FACILE DISTRAZIONE DISINTERESSE DISTURBO

ALTRO:

PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO PARTE DI QUELLO PREVISTO

Argomenti svolti in modalità DAD: Sistemi di controllo - Motori elettrici – Robotica

Argomenti previsti ma non svolti: Trasduttori

PROGRAMMA AGGIUNTIVO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO
(indicare e spiegare)

Scheda Arduino (vedere programma svolto)

OSSERVAZIONI:

I contenuti in genere sono stati trattati in modo descrittivo, limitando la parte matematica allo stretto indispensabile, ed evitando altresì l'approfondimento di contenuti elettrici/elettronici/matematici eccessivamente impegnativi.

Nel primo periodo si è cercato di dare adeguato spazio anche alla parte applicativa (programmazione e test di programmi per PLC), compatibilmente con la dotazione di laboratorio.

Per le esercitazioni pratiche sono stati utilizzati principalmente PLC SIEMENS S7 - 1200 con programmazione in ambiente Siemens TIA-Portal: i programmi sono stati realizzati utilizzando il linguaggio di programmazione a contatti.

RELAZIONE FINALE

a.s. 2019 / 2020

CLASSE 5AM
DISCIPLINA Tecnologia.Meccanica.di.Processo.e.di.Prodotto
DOCENTE Vuolo.Pietro/Miatto.Oscar

RENDIMENTO / PROFITTO

OTTIMO BUONO SUFFICIENTE INSUFFICIENTE GRAVEMENTE INSUFF.

ALTRO:
.....
.....

COMPORAMENTO

CORRETTO FACILE DISTRAZIONE DISINTERESSE DISTURBO

ALTRO:
.....
.....

PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO
(indicare e spiegare)

Le vicende legate ai vari DPCM che si sono succeduti dall'8 marzo in poi hanno di fatto impedito un regolare svolgimento del programma previsto, sia per ampiezza che per profondità, di cui si è cercato comunque di garantire una didattica efficace ai fini dell'esame di Stato. In assenza di indicazioni ministeriali i docenti hanno operato con i mezzi a loro disposizione e con le modalità possibili per far procedere gli alunni nel loro percorso di autonomia e responsabilità nell'apprendimento disciplinare e interdisciplinare.

In particolare alcune parti di laboratorio previste ad inizio anno non si sono potute svolgere, per cause indipendenti dalla volontà dei docenti, come il CNC relativo alla Fresatrice, la macchina di misure e le indagini non distruttive.

OSSERVAZIONI: benché il livello medio sia più che sufficiente si segnalano alcuni elementi che si stagliano rispetto agli altri mentre qualche alunno fatica a raggiungere la piena sufficienza.

Data 27/05/2020

Firma :

Pietro Vuolo

Oscar Miatto

ATTIVITÀ DI PCTO DI CARATTERE COMUNE , SVOLTE NEL TRIENNIO

DETTAGLIO PROGETTO PCTO – ANNO SCOLASTICO 2019/20
Progetto rivisto in base alle nuove disposizioni previste dalla Legge 145 del 30/12/2018
e dalle Linee Guida ministeriali

1. TITOLO DEL PROGETTO TRIENNALE

**PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO_ PCTO
INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA**

2. CLASSE COINVOLTA

QUINTA: 5 AM

3. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

N . 24 STUDENTI, di cui N.4 ripetenti il quinto anno e 0 provenienti da altro istituto scolastico

4. AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Il progetto di Istituto prevede per l'a.s. 2019/20:

0 ore da svolgere c/o struttura ospitante

Almeno 16 ore di attività formative svolte presso il nostro istituto, presso aziende o altri partner. Almeno 8 ore di attività tecnico-formative (es visite aziendali, lezioni tecniche, seminari di esperti esterni, ecc.) ed almeno 8 ore di attività di orientamento post-diploma

Le attività formative propedeutiche previste dal Consiglio di Classe saranno:

a.circa 12 ore di visita aziendale e/o di attività di formazione stabilite dal CdC, così dettagliate:

- n. 3 ore di visita aziendale presso Turbosol di Breda di Piave (svolta il 13/11 come da circ. n.118)
- n. 3 ore di visita aziendale presso Galdi (la data non è ancora definita)
- n. 4 ore Fiera Samumetal di Pordenone (svolta il 6 febbraio 2020 come da circ. 257)
- n. 4 ore incontro di approfondimento sui materiali compositi presso ORVIM (svolta il 17/02 come da circ. 238)

b. circa 12 ore orientamento post diploma, così dettagliate:

- n. 4 ore di incontri con aziende con l'evento: giornata in filiera (come da circ. n.84)
- n. 2 ore di incontro/laboratorio pomeridiano per simulazione di CV con Randstad (svolta il 05/02 come da circ. 205)
- n. 2 ore di Incontro/laboratorio pomeridiano per simulazione colloquio con Randstad
- n.2 ore di incontro/laboratorio di orientamento ad ingegneria meccanica per le sedi di PD e VI (svolta il 27/01 come da circ. 221)
- n. 3 ore di orientamento post diploma c/o Camera di Commercio (svolta il 30/01 come da circ. 223)
- n. 1 ora di Intervento di un rappresentante del Collegio dei Periti
- n. 1 ora incontro orientamento ITS
- n. 2 ore incontro orientamento ad Ingegneria Meccanica di Padova e Vicenza (svolta il 16/01 come da circ. 223)

Orientamento all'Università (in definizione Agripolis, e altre attività che verranno proposte dai vari atenei) e giornata dell'Università e ITS del 14/02 a Treviso organizzata dal CORtv (coordinamento reti orientamento Treviso) con simulazioni test di ingresso all'Università, simulazioni di lezioni ecc.

5. DEFINIZIONE DEI TEMPI

Le attività formative verranno di volta in volta registrate nel registro elettronico dal tutor di classe utilizzando la materia denominata "ASL". Al termine dell'anno scolastico verrà allegato il riepilogo delle attività contenenti data, descrizione e presenze.

Le ore effettivamente svolte sono state : 11 ore di visite in Azienda, 13 ore di attività di orientamento (come da registro attività della pagina seguente)

Per problemi di Lock down, le seguenti ore/attività programmate non sono state effettuate:

- n. 3 ore di visita aziendale presso Galdi
- n. 1 ora di Intervento di un rappresentante del Collegio dei Periti
- n. 1 ora incontro orientamento ITS
- n. 2 ore di Incontro/laboratorio pomeridiano per simulazione colloquio con Randstad

Riepilogo Attività Registro di Classe**Classe:** 5AM ITIS "E.FERMI" TREVISO**Anno:** 2019/2020**Docente:** ANTONELLO TIZIANA**Materia:** PERCORSI PER LE COMPETENZE
TRASVERSALI E PER
L'ORIENTAMENTO

Data	Ora	Attività svolta	Attività assegnata
13/11/2019	1	Visita tecnica alla Turbosol di Breda di Piave (Circ. 118) .Attività PCTO	
13/11/2019	2	Visita tecnica alla Turbosol di Breda di Piave (Circ. 118) .Attività PCTO	
13/11/2019	3	Visita tecnica alla Turbosol di Breda di Piave (Circ. 118) .Attività PCTO	
27/01/2020	4	incontro di orientamento per ingegneria meccanica per le sedi di PD e VI (come da circ. 221 del 16/01)	
27/01/2020	5	incontro di orientamento per ingegneria meccanica per le sedi di PD e VI (come da circ. 221 del 16/01)	
30/01/2020	2	PCTO: incontro in camera di commercio (come da circ. 223) per gli studenti che hanno dato l'adesione- vale 3h	
30/01/2020	3	PCTO: incontro in camera di commercio (come da circ. 223) per gli studenti che hanno dato l'adesione- vale 3h	
30/01/2020	4	PCTO: incontro in camera di commercio (come da circ. 223) per gli studenti che hanno dato l'adesione- vale 3h	
05/02/2020	7	Circ.n.205 : attività di stesura CV	
05/02/2020	8	Circ. N. 205 : attività di stesura CV	
06/02/2020	1	Visita alla Fiera di PN SAMUMETAL dalle 8 alle 16	
06/02/2020	2	Visita alla Fiera di PN SAMUMETAL dalle 8 alle 16	
06/02/2020	5	Visita alla Fiera di PN SAMUMETAL dalle 8 alle 16	
06/02/2020	6	Visita alla Fiera di PN SAMUMETAL dalle 8 alle 16	
17/02/2020	1	visita aziendale ORVIM (circ.238)	
17/02/2020	2	visita aziendale ORVIM (circ.238)	
17/02/2020	3	visita aziendale ORVIM (circ.238)	
17/02/2020	4	visita aziendale ORVIM (circ.238)	

DETTAGLIO PROGETTO PCTO – ANNO SCOLASTICO 2018/19
Progetto rivisto in base alle nuove disposizioni previste dalla Legge 145 del 30/12/2018

1. TITOLO DEL PROGETTO TRIENNALE

**PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO_ PCTO
SETTORE MECCANICO**

2. CLASSE COINVOLTA

4AM

3. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

N. 26 STUDENTI, di cui N. 6 ripetenti il quarto anno e n. ---- provenienti da altro istituto scolastico

4. AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Il progetto prevede per l'a.s. 2018/19:

- **120** ore da svolgere c/o struttura ospitante su base volontaria e secondo i requisiti stabiliti dal Collegio Docenti
- **Almeno 4** ore di attività formative svolte presso il nostro istituto, presso aziende o altri partner.

Le attività formative propedeutiche previste dal presente progetto saranno:

- a. UDA dal titolo _____ per la durata di ___ ore, che coinvolgerà le seguenti discipline:

- b. 5H ore di visita aziendale c/o la sede 51^ Stormo dell'Aeronautica Militare
- c. _____ ore di attività di formazione su “ _____ ” in collaborazione con

- d. **4 ore** corso sicurezza specifica (rischio medio)
- e. adesione al progetto _____ promosso da _____ per n. _____ ore
- f. altro _____ per n. _____ ore

5. DEFINIZIONE DEI TEMPI

Le attività formative verranno di volta in volta registrate nel registro elettronico dal tutor di classe utilizzando la materia denominata “ASL”. Al termine dell'anno scolastico verrà allegato il riepilogo delle attività contenenti data, descrizione e presenze.

Il periodo di AS-L facoltativo in azienda si svolgerà dal 27/05/2019 al 14/06/2019

Riepilogo Attività Registro di Classe**Classe:** 4AM ITIS "E.FERMI" TREVISO**Anno:** 2018/2019**Docente:** SUSANA ALESSANDRA**Materia:** M ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Data	Ora	Attività svolta	Attività assegnata
27/02/2019	7	Formazione specifica - rischio basso B1	
27/02/2019	8	Formazione specifica - rischio basso B1	
07/03/2019	2	Visita al 51 [^] Stormo dell'Aeronautica Militare (Circ. n. 301 del 16/02/2019)	
07/03/2019	3	Visita al 51 [^] Stormo dell'Aeronautica Militare (Circ. n. 301 del 16/02/2019)	
07/03/2019	4	Visita al 51 [^] Stormo dell'Aeronautica Militare (Circ. n. 301 del 16/02/2019)	
07/03/2019	5	Visita al 51 [^] Stormo dell'Aeronautica Militare (Circ. n. 301 del 16/02/2019)	
07/03/2019	6	Visita al 51 [^] Stormo dell'Aeronautica Militare (Circ. n. 301 del 16/02/2019)	
12/03/2019	7		Formazione specifica - rischio medio B2
12/03/2019	8		Formazione specifica - rischio medio B2

DETTAGLIO PROGETTO PCTO – ANNO SCOLASTICO 2017/18
Estratto dal documento di classe

STAGE – ALTERNANZA SCUOLA LAVORO (DESCRIZIONE DEL PROGETTO)

- Conferenza in Aula Magna in data 20/10/2017 2h
- Corsi sulla sicurezza Formazione Specifica (8h di cui 4 da svolgere in terza: circolare 102 del 31/10/2017)
- 9 novembre 2017 – Esposizione internazionale ciclo, motociclo e accessori EICMA – Milano – 4h
- 16 novembre 2017 – MOD A1 – Gestione emergenze / segnaletica – 2 h
- 9 marzo 2018 – Visita 51° Stormo dell'Aeronautica Militare presso Istrana (circolare 335 del 19/02/2018) – 4 h
- 12 aprile – Spiegazione sulla sicurezza inerente alla visita da effettuare in data 18/04 alla TTN Veneta – 1h
- 17 aprile – incontro formativo sul contratto di lavoro (tenuto dalla Prof.ssa Mollura) – 2 h
- 18 aprile – visita aziendale presso la TTN Veneta di Nervesa della Battaglia (circolare 470) – 3h
- 23 aprile – MOD A2 – Rischio VDT – ergonomia – rumore – 2 h
- 24 aprile – incontro formativo sul contratto di lavoro (tenuto dalla Prof.ssa Mollura) – 1 h

**R I E P I L O G O ATTIVITÀ DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO DI CARATTERE INDIVIDUALE, SVOLTE NEL
TRIENNIO, IN AZIENDA**

PROGETTO TRIENNALE

Attività di Alternanza Scuola Lavoro di carattere **INDIVIDUALE**, svolte nel triennio, in **AZIENDA**
Triennio 2017/2020

5AM

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

N. 24 STUDENTI, di cui N. 8 ripetenti

AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Il progetto ha previsto per l'a.s. 2017/18:

- **120** ore svolte c/o strutture ospitanti e secondo i requisiti stabiliti dal Collegio Docenti dal 21/05/2018 al 08/06/2018

per l'a.s. 2018/19:

120 ore su **base volontaria** , svolte c/o struttura ospitante e secondo i requisiti stabiliti dal Collegio Docenti, dal 27/05/2019 al 14/06/2019

per l'a.s. 2019/20:

- **0** ore c/o struttura ospitante

MODULI SULLA SICUREZZA SVOLTI:

Sicurezza generale

Sicurezza A1 e A2 – nel terzo anno

Sicurezza B1 e B2 – nel quarto anno

**GRIGLIE DI VALUTAZIONE -SIMULAZIONE PRIMA PROVA ESAMI DI
STATO-**

	Indicatori generali	Descrittori	P.	P.A.
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Il testo non è organizzato e manca di ideazione e pianificazione.	4	_____
		Il testo è organizzato in modo frammentario e non sempre coerente e coeso.	8	
		Il testo presenta alcune incertezze nell'ideazione e si presenta abbastanza coerente e coeso.	10	
		Il testo è organizzato in modo semplice e schematico e si presenta sufficientemente coerente e coeso.	12	
		Il testo è discretamente organizzato e pianificato e presenta una discreta ideazione, coerenza e coesione.	15	
		Il testo è organizzato e pianificato in modo adeguato e si presenta coerente e coeso in modo consapevole.	18	
		Il testo è ideato e pianificato in modo efficace e le parti sono tra loro consequenziali e coerenti; mostra una struttura organizzativa personale.	20	
2	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	L'elaborato è esposto in modo scorretto e con lessico non appropriato.	4	_____
		L'elaborato è esposto in modo scorretto con lessico poco appropriato e ripetizione di termini.	8	
		L'elaborato è esposto in modo scorretto ma comprensibile, con lessico non sempre appropriato.	10	
		L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, con lessico e struttura della frase semplice.	12	
		L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, solo con qualche errore, con lessico sufficientemente vario.	15	
		L'elaborato è esposto in modo globalmente corretto, con un lessico adeguato e appropriato.	18	
		L'elaborato è esposto in modo corretto, chiaro e scorrevole, con un lessico ricco e appropriato.	20	
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	L'elaborato difetta per lo più di rielaborazione e di interpretazione; si evidenziano lacune nelle conoscenze.	4	_____
		L'elaborato presenta una scarsa rielaborazione e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano delle parziali conoscenze e riferimenti culturali non sufficientemente pertinenti.	8	
		L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano alcune conoscenze e qualche riferimento culturale.	10	
		L'elaborato presenta una rielaborazione sufficiente e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano conoscenze e riferimenti culturali sufficientemente pertinenti.	12	
		L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità e una discreta capacità critica; si evidenziano discrete conoscenze e riferimenti culturali pertinenti.	15	
		L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo una buona capacità critica dello studente; si evidenziano numerose conoscenze e ampi riferimenti culturali.	18	
		Nell'elaborato è presente un giudizio critico motivato da buone/ottime valutazioni personali; si evidenziano buone/ottime conoscenze e riferimenti culturali pertinenti e precisi.	20	
Totale			60	___/60

Generale + Tipologia A (somma punteggio)	/100
Totale in /20	/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA – TIPOLOGIA A

Candidato/a: _____

Indicatori specifici Tipologia A	Descrittori	P.	P.A.
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	Il testo non rispetta completamente i vincoli posti nella consegna.	2	—
	Il testo rispetta solo alcuni vincoli dati.	4	
	Il testo rispetta quasi tutti vincoli dati.	5	
	Il testo ha adeguatamente rispettato i vincoli.	6	
	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza una corretta lettura ed interpretazione delle consegne.	7	
	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza una corretta lettura ed una buona interpretazione delle consegne.	8	
	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza una corretta lettura e una ottima interpretazione delle consegne.	10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Non è stato compreso il testo, né i concetti chiave e le informazioni essenziali.	2	—
	Il testo viene recepito in modo parziale: non vengono individuati i concetti chiave e le informazioni essenziali oppure ne vengono individuati alcuni, ma non sono interpretati correttamente.	4	
	Comprensione ed interpretazione del testo parziale: individuazione di solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni, oppure di tutti, ma con errori nell'interpretazione.	5	
	Comprensione ed interpretazione semplice del testo: individuazione di alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali; è presente qualche errore nell'interpretazione.	6	
	Comprensione adeguata del testo; individuazione ed interpretazione corretta dei concetti e delle informazioni essenziali.	7	
	Comprensione efficace del testo; individuazione ed interpretazione corretta dei concetti e delle informazioni essenziali.	8	
	Comprensione completa ed interpretazione pertinente dei concetti chiave e delle relazioni tra questi.	10	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta totalmente errata o non è presente.	2	—
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta fortemente lacunosa e con errori.	4	
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta svolta in modo parziale.	5	
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta svolta in modo essenziale.	6	
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta completa ma adeguata solo in parte.	7	
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta completa e adeguata.	8	
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta pertinente, appropriata e approfondita per quanto concerne il lessico, la sintassi e lo stile.	10	
Interpretazione corretta e articolata del testo	L'argomento proposto non viene trattato per nulla o viene trattato in modo assai limitato e non sono presenti considerazioni personali.	2	—
	L'argomento proposto è trattato in modo limitato e mancano in parte le considerazioni personali.	4	
	L'argomento proposto è trattato in modo parziale e vi sono poche considerazioni personali.	5	
	L'argomento proposto è trattato in modo sufficientemente adeguato e vi sono alcune considerazioni personali.	6	
	L'argomento proposto è trattato in modo adeguato e vi sono diverse considerazioni personali.	7	
	L'argomento proposto è trattato in modo completo e vi sono diverse considerazioni personali.	8	
	L'argomento proposto è trattato in modo ricco e personale; si evidenzia qualche apporto originale dello studente.	10	
Totale		40	_/40

	Indicatori generali	Descrittori	P.	P.A.
1	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Il testo non è organizzato e manca di ideazione e pianificazione.	4	_____
		Il testo è organizzato in modo frammentario e non sempre coerente e coeso.	8	
		Il testo presenta alcune incertezze nell'ideazione e si presenta abbastanza coerente e coeso.	10	
		Il testo è organizzato in modo semplice e schematico e si presenta sufficientemente coerente e coeso.	12	
		Il testo è discretamente organizzato e pianificato e presenta una discreta ideazione, coerenza e coesione.	15	
		Il testo è organizzato e pianificato in modo adeguato e si presenta coerente e coeso in modo consapevole.	18	
		Il testo è ideato e pianificato in modo efficace e le parti sono tra loro consequenziali e coerenti; mostra una struttura organizzativa personale.	20	
2	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	L'elaborato è esposto in modo scorretto e con lessico non appropriato.	4	_____
		L'elaborato è esposto in modo scorretto con lessico poco appropriato e ripetizione di termini.	8	
		L'elaborato è esposto in modo scorretto ma comprensibile, con lessico non sempre appropriato.	10	
		L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, con lessico e struttura della frase semplice.	12	
		L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, solo con qualche errore, con lessico sufficientemente vario.	15	
		L'elaborato è esposto in modo globalmente corretto, con un lessico adeguato e appropriato.	18	
		L'elaborato è esposto in modo corretto, chiaro e scorrevole, con un lessico ricco e appropriato.	20	
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	L'elaborato difetta per lo più di rielaborazione e di interpretazione; si evidenziano lacune nelle conoscenze.	4	_____
		L'elaborato presenta una scarsa rielaborazione e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano delle parziali conoscenze e riferimenti culturali non sufficientemente pertinenti.	8	
		L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano alcune conoscenze e qualche riferimento culturale.	10	
		L'elaborato presenta una rielaborazione sufficiente e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano conoscenze e riferimenti culturali sufficientemente pertinenti.	12	
		L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità e una discreta capacità critica; si evidenziano discrete conoscenze e riferimenti culturali pertinenti.	15	
		L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo una buona capacità critica dello studente; si evidenziano numerose conoscenze e ampi riferimenti culturali.	18	
		Nell'elaborato è presente un giudizio critico motivato da buone/ottime valutazioni personali; si evidenziano buone/ottime conoscenze e riferimenti culturali pertinenti e precisi.	20	
Totale			60	___/60

Generale + Tipologia A (somma punteggio)	/100
Totale in /20	/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA – TIPOLOGIA B

Candidato/a: _____

Indicatori specifici Tipologia B	Descrittori	P.	P.A.
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	La tesi e le argomentazioni non sono state individuate.	3	_____
	La tesi non è stata individuata e le argomentazioni presenti nel testo sono state individuate in modo errato o poco chiaro.	6	
	La tesi è stata individuata parzialmente e le argomentazioni presenti nel testo sono state individuate con qualche imprecisione.	7.5	
	La tesi è stata individuata ma le argomentazioni a sostegno della tesi non sono state rintracciate sempre correttamente.	9	
	La tesi e almeno un'argomentazione a sostegno della tesi sono state individuate.	10.5	
	La tesi e qualche argomentazione a sostegno della tesi sono state individuate in modo convincente.	12	
	La tesi espressa dall'autore e tutte le argomentazioni a sostegno della tesi sono state individuate con certezza.	15	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Non viene formulata correttamente la tesi e non vengono usati i connettivi adeguatamente.	3	_____
	Il percorso ragionato non viene sostenuto con coerenza e/o non sono utilizzati adeguatamente i connettivi.	6	
	Il percorso ragionato non viene sempre sostenuto con coerenza e/o viene utilizzato solo qualche connettivo pertinente.	7.5	
	Il percorso ragionato viene sostenuto con sufficiente coerenza e viene utilizzato qualche connettivo pertinente.	9	
	Il percorso ragionato viene sostenuto in modo discreto e vengono utilizzati i connettivi in modo per lo più appropriato.	10.5	
	Il percorso ragionato viene sostenuto in modo articolato e organico e vengono utilizzati i connettivi in modo appropriato.	12	
	Il percorso ragionato viene sostenuto in modo approfondito ed originale e vengono utilizzati in modo del tutto pertinente i connettivi.	15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	I riferimenti culturali sono assenti o scorretti e poco congrui.	2	_____
	I riferimenti culturali sono a tratti scorretti e/o poco congrui.	4	
	Nell'elaborato sono presenti pochi e incerti riferimenti culturali, non del tutto congrui.	5	
	Nell'elaborato sono presenti pochi riferimenti culturali abbastanza corretti, ma non del tutto congrui.	6	
	Nell'elaborato sono presenti pochi riferimenti culturali, ma corretti e congrui.	7	
	Nell'elaborato sono presenti riferimenti culturali corretti e abbastanza congrui.	8	
	Nell'elaborato sono presenti riferimenti culturali corretti e del tutto congrui.	10	
Totale	40	___/40	

	Indicatori generali	Descrittori	P.	P.A.
1	Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Il testo non è organizzato e manca di ideazione e pianificazione.	4	_____
		Il testo è organizzato in modo frammentario e non sempre coerente e coeso.	8	
		Il testo presenta alcune incertezze nell'ideazione e si presenta abbastanza coerente e coeso.	10	
		Il testo è organizzato in modo semplice e schematico e si presenta sufficientemente coerente e coeso.	12	
		Il testo è discretamente organizzato e pianificato e presenta una discreta ideazione, coerenza e coesione.	15	
		Il testo è organizzato e pianificato in modo adeguato e si presenta coerente e coeso in modo consapevole.	18	
		Il testo è ideato e pianificato in modo efficace e le parti sono tra loro consequenziali e coerenti; mostra una struttura organizzativa personale.	20	
2	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	L'elaborato è esposto in modo scorretto e con lessico non appropriato.	4	_____
		L'elaborato è esposto in modo scorretto con lessico poco appropriato e ripetizione di termini.	8	
		L'elaborato è esposto in modo scorretto ma comprensibile, con lessico non sempre appropriato.	10	
		L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, con lessico e struttura della frase semplice.	12	
		L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, solo con qualche errore, con lessico sufficientemente vario.	15	
		L'elaborato è esposto in modo globalmente corretto, con un lessico adeguato e appropriato.	18	
		L'elaborato è esposto in modo corretto, chiaro e scorrevole, con un lessico ricco e appropriato.	20	
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	L'elaborato difetta per lo più di rielaborazione e di interpretazione; si evidenziano lacune nelle conoscenze.	4	_____
		L'elaborato presenta una scarsa rielaborazione e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano delle parziali conoscenze e riferimenti culturali non sufficientemente pertinenti.	8	
		L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano alcune conoscenze e qualche riferimento culturale.	10	
		L'elaborato presenta una rielaborazione sufficiente e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano conoscenze e riferimenti culturali sufficientemente pertinenti.	12	
		L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità e una discreta capacità critica; si evidenziano discrete conoscenze e riferimenti culturali pertinenti.	15	
		L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo una buona capacità critica dello studente; si evidenziano numerose conoscenze e ampi riferimenti culturali.	18	
		Nell'elaborato è presente un giudizio critico motivato da buone/ottime valutazioni personali; si evidenziano buone/ottime conoscenze e riferimenti culturali pertinenti e precisi.	20	
Totale			60	___/60

Generale + Tipologia A (somma punteggio)	/100
Totale in /20	/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA – TIPOLOGIA C

Candidato/a: _____

Indicatori specifici Tipologia C	Descrittori	P.	P.A.
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Il testo risulta scarsamente pertinente rispetto alla traccia. Il titolo complessivo e la eventuale parafrasi sono alquanto incoerenti.	3	—
	Il testo risulta superficialmente pertinente rispetto alla traccia e poco coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	6	
	Il testo risulta non pienamente pertinente rispetto alla traccia e non sufficientemente coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	7.5	
	Il testo risulta abbastanza pertinente rispetto alla traccia e sufficientemente coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	9	
	Il testo risulta pertinente rispetto alla traccia e discretamente coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	10.5	
	Il testo risulta pertinente rispetto alla traccia e adeguatamente coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	12	
	Il testo risulta pienamente pertinente e coerente rispetto alla traccia e nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	15	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	L'esposizione risulta fortemente disorganica.	3	—
	L'esposizione risulta superficialmente ordinata e poco lineare.	6	
	L'esposizione risulta non sufficientemente ordinata e solo parzialmente articolata.	7.5	
	L'esposizione presenta uno sviluppo pressoché sufficientemente ordinato e lineare.	9	
	L'esposizione si presenta discretamente organica e lineare.	10.5	
	L'esposizione si presenta adeguatamente organica e lineare.	12	
	L'esposizione risulta pienamente organica, articolata e del tutto lineare.	15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Nell'elaborato non sono presenti conoscenze relative all'argomento e i riferimenti culturali utilizzati sono assenti o scorretti.	2	—
	Nell'elaborato sono presenti conoscenze superficiali in relazione all'argomento e i riferimenti culturali presenti sono utilizzati in maniera non articolata.	4	
	Nell'elaborato sono presenti conoscenze parzialmente corrette in relazione all'argomento e sono presenti riferimenti culturali, anche se non del tutto articolati.	5	
	Nell'elaborato sono presenti conoscenze sufficientemente corrette in relazione all'argomento e i riferimenti culturali risultano semplicemente articolati.	6	
	Nell'elaborato sono presenti conoscenze corrette sull'argomento e i riferimenti culturali sono abbastanza articolati.	7	
	Nell'elaborato sono presenti conoscenze corrette sull'argomento e riferimenti culturali sono ben articolati.	8	
	Nell'elaborato sono presenti conoscenze ampie e approfondite sull'argomento e i riferimenti culturali sono sapientemente articolati.	10	
	Totale	40	

fine