



Istituto Tecnico Tecnologico Statale "Eustachio Divini"

Piazzale Luzio- 62027 San Severino Marche (MC) WEB: divini.edu.it - E-mail: info@divini.net - mctf010005@istruzione.it
Tel. Centralino: 0733-645777 - Fax: 0733-645304 PEC: mctf010005@pec.istruzione.it

Documento del Consiglio di Classe

(Ai sensi dell'articolo 5 Legge n° 425 10/12/1997
O. M. n. 55 del 22 marzo 2024)

Classe 5 sez. A

Indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia Articolazione Meccanica e Meccatronica

Coordinatore prof. Stefano Leonesi

Anno scolastico 2023/2024

Il Dirigente Scolastico
Prof. Sandro Luciani

FIRME dei Componenti del Consiglio di Classe

DISCIPLINA	DOCENTI	FIRMA
RELIGIONE CATTOLICA	Prof. RONCONI <i>Luciano</i>	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Prof. GIANFELICI Rudi	
STORIA	Prof. GIANFELICI Rudi	
LINGUA INGLESE	Prof.ssa SANTECCHIA Roberta	
MATEMATICA	Prof.ssa LEONESI Stefano	
DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	Prof. FIORINI Daniele Prof. CIAMPICHETTI Mauro	
SISTEMI E AUTOMAZIONE	Prof. JANATA Angelo Luigi Prof. CIAMPICHETTI Mauro	
MECCANICA , MACCHINE ED ENERGIA	Prof. TOBALDI Fabrizio	
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	Prof. POETA Paolo Prof. CIAMPICHETTI Mauro	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof. CAMPETTI Marco	

FIRME dei Componenti del Consiglio di Classe	0
DISCIPLINA	0
Indice	1
1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	2
1.1 Breve descrizione del contesto	2
1.2 Presentazione Istituto	2
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	3
2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)	3
2.2 Quadro orario settimanale e discipline del piano di studi	4
3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE E PRESENTAZIONE	5
3.1 Composizione consiglio di classe	6
3.2 Continuità dei docenti	6
3.3 Composizione e storia classe	7
4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE	8
5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA	8
5.1 Metodologie e strategie didattiche programmate ad inizio anno e risultati raggiunti.	8
5.2 CLIL : attività e modalità insegnamento	11
5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento PCTO (ex ASL): attività nel triennio	12
5.4 Prove INVALSI	13
6. ATTIVITA' E PROGETTI	14
6.1 Attività di recupero e potenziamento	14
6.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"	14
6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa.....	18
7. INDICAZIONI SU DISCIPLINE	19
7.1 Schede informative su singole discipline	19
8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI	37
8.1 Criteri di valutazione	37
8.2 Criteri attribuzione crediti	37
8.3 SIMULAZIONE PRIMA PROVA E CRITERI DI VALUTAZIONE	37
8.4 SIMULAZIONE SECONDA PROVA E CRITERI DI VALUTAZIONE	38
8.5 SIMULAZIONI DEL COLLOQUIO D'ESAME E CRITERI DI VALUTAZIONE	38
8.6 ELENCO ALLEGATI	38

1 DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Breve descrizione del contesto

La composizione del tessuto produttivo locale evidenzia una forte componente agricola rispetto alla media del Paese. Il commercio è, dopo l'agricoltura, il settore numericamente più consistente. Anche l'industria costituisce un altro settore di grande rilievo. Analogamente anche la presenza artigiana è fortemente caratterizzante, rivestendo maggiore importanza rispetto a quanto si osserva nelle regioni centrali e in Italia. Le imprese evidenziano una presenza di medie aziende (10/49 addetti) e ditte individuali, mentre la struttura per età mostra una nettissima presenza di imprese con almeno 10 anni di vita.

L'ente locale fornisce adeguate risorse a favore della scuola e assicura la buona manutenzione e la messa in sicurezza dell'edificio scolastico. Un protocollo di intesa con il Comune di San Severino Marche facilita la collaborazione per iniziative culturali e sportive. La donazione Colcerasa permette inoltre agli studenti con residenza a San Severino Marche di usufruire di una borsa di studio.

Sul territorio operano varie aziende e le Università di Camerino e Macerata, con le quali la scuola intrattiene importanti rapporti di collaborazione.

A seguito degli eventi sismici dell'autunno 2016 la scuola ha usufruito di donazioni e finanziamenti da parte di enti, associazioni e istituzioni scolastiche, finalizzati all'acquisto di materiale didattico. L'attuale sede provvisoria, allocata presso un edificio scolastico - di certificata agibilità, permette uno svolgimento comunque sufficiente di tutte le attività scolastiche. In data Sabato 27 febbraio 2021, si è effettuata l'inaugurazione dei nuovi laboratori di meccanica, situati nella stessa sede del "vecchio ITIS", in Viale Mazzini, e ricostruiti a seguito di un appalto della Provincia, antecedente gli eventi sismici. Da quella data pertanto, l'indirizzo di Meccanica si è trasferito stabilmente nella nuova Sede, dove dispone di 5 aule-laboratorio, una sesta aula per classe non numerosa e di un'ampia officina meccanica. La ricostruzione invece del plesso principale, per vari motivi, non legati solo all'emergenza sanitaria, va a rilento.

1.2 Presentazione Istituto

Il nostro Istituto, in quanto scuola pubblica statale, nella condivisione degli intenti, si propone come una comunità di dialogo, di ricerca, di esperienza sociale, informata ai valori democratici e volta alla crescita della persona in tutte le sue dimensioni. Valorizzando i diversi stili di apprendimento degli studenti, prevenendo la disaffezione allo studio ed il conseguente abbandono, tenendo ben ferma l'esigenza di garantire a ciascuno la possibilità di acquisire una solida ed unitaria cultura generale per divenire cittadini consapevoli, attivi e responsabili, ognuno, con pari dignità e nella diversità dei ruoli, l'Istituto opera per promuovere negli studenti la capacità di una vita responsabile in uno spirito di comprensione e collaborazione, pace, tolleranza, eguaglianza, imparzialità, integrazione, trasparenza e solidarietà. La Scuola, pertanto, interagendo con la più ampia comunità civile e sociale di cui è parte, fonda il suo progetto e la sua azione educativa sulla qualità delle relazioni insegnante-alunno, contribuisce allo sviluppo della personalità dei giovani, anche attraverso l'educazione alla consapevolezza e alla valorizzazione dell'identità, del senso di responsabilità e dell'autonomia individuale e persegue il raggiungimento di obiettivi culturali, adeguati all'evoluzione delle conoscenze ed all'inserimento nella vita attiva. Favorisce, inoltre, ogni tipo di attività culturale capace di elaborare criticamente i valori della tradizione e gli apporti arricchiti dall'esperienza. La scuola persegue il fine di far acquisire agli studenti le competenze necessarie per il mondo del lavoro e delle professioni, ma anche le capacità di comprensione ed applicazione delle innovazioni, che la scienza e la tecnica continuamente producono. La vita della comunità scolastica è fondata sulla libertà di espressione, sulla legalità e sul rispetto reciproco di tutte le persone che la compongono, quale che sia la loro età, senza barriere ideologiche, sociali e culturali e senza nessuna discriminazione di sesso, di razza, di opinioni politiche, di religione, di etnia e di condizioni psico-fisiche o socio-economiche.

2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo (dal PTOF)

PROFILO PROFESSIONALE DEL DIPLOMATO IN MECCANICA E MECCATRONICA

Ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.

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

È in grado di:

- integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione; interviene nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;

- intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;

- agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;

- pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso.

Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Meccanica, articolazione Meccatronica" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

- 1 – Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.
- 2 – Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.
- 3 – Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.
- 4 – Documentare e seguire i processi di industrializzazione.
- 5 – Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
- 6 – Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.
- 7 – Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.
- 8 – Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
- 9 – Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.
- 10 – Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.

2.2 Quadro orario settimanale

Discipline	3° anno	4° anno	5° anno
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica	4	4	3
Meccanica, macchine ed energia	4	4	4
Sistemi e automazione	4	3	3
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	5	5	5
Disegno progettazione ed organizzazione industriale	3	4	5
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione Cattolica o Attività alternative	1	1	1
TOTALE ORE SETTIMANALI	32 (8)	32 (9)	32 (10)

le ore tra parentesi indicano laboratori in presenza di due docenti

Classe: 5A

[\[Tabella senza colori\]](#)

LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB
Matematica Leonesi Stefano	Mec e Mac energ Tobaldi Fabrizio B5	Tecnol mecc Poeta Paolo	Lab Tecn Mecc Poeta Paolo Ciampichetti Mauro B2	Matematica Leonesi Stefano	Sc.Motorie Campetti Marco Palazzetto
Inglese Santecchia Roberta	Mec e Mac energ Tobaldi Fabrizio B5	Lab Tecn Mecc Poeta Paolo Ciampichetti Mauro B2	Lab Tecn Mecc Poeta Paolo Ciampichetti Mauro B2	Progetto Mecc Tobaldi Fabrizio	Sc.Motorie Campetti Marco Palazzetto
Lettere Gianfelici Rudi	Lab Sist e autom Mecc Janata Angelo Ciampichetti Mauro B1	Lab Tecn Mecc Poeta Paolo Ciampichetti Mauro B2	Lettere Gianfelici Rudi	Lettere Gianfelici Rudi	Lettere Gianfelici Rudi
Lettere Gianfelici Rudi	Progetto Matem Leonesi Stefano	Matematica Leonesi Stefano	Dis prog org Fiorini Daniele B4	Inglese Santecchia Roberta	Lettere Gianfelici Rudi
Lab Sist e autom Mecc Janata Angelo Ciampichetti Mauro B1	Inglese Santecchia Roberta	Mec e Mac energ Tobaldi Fabrizio B5	Dis prog org Fiorini Daniele B4	Lab Dis prog org Fiorini Daniele Ciampichetti Mauro B4	
Lab Sist e autom Mecc Janata Angelo Ciampichetti Mauro B1	Lab Dis prog org Fiorini Daniele Ciampichetti Mauro B4	Mec e Mac energ Tobaldi Fabrizio B5	Religione Ronconi Luciano	Lab Dis prog org Fiorini Daniele Ciampichetti Mauro B4	

3 DESCRIZIONE SITUAZIONE CLASSE E PRESENTAZIONE

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta di 15 alunni e nel corso del triennio ha subito cambiamenti numerici: in quarto la classe era composta da 20 alunni ed in terzo da 16 a causa di bocciature e trasferimenti.

Il personale docente è cambiato nel corso dei tre anni in alcune discipline e questo ha determinato la necessità di dover attuare un allineamento dei contenuti pregressi anche nel presente anno scolastico.

La classe si mostra molto eterogenea nel profitto e in parte nel rispetto delle regole scolastiche. Da rilevare la presenza di due alunni DSA con PdP .

Alcuni studenti presentano una conoscenza più che buona degli argomenti svolti, sia nelle materie umanistiche che in quelle di indirizzo, sono capaci di relazionare utilizzando un linguaggio tecnico/specifico semplice ma appropriato e presentano buona propensione alla progettualità e alle nuove tecnologie, riuscendo ad operare collegamenti interdisciplinari, orientandosi tra gli argomenti di studio.

All'interno della classe si evidenzia come la maggior parte degli studenti mostri discrete attitudini nelle materie di specializzazione e nell'uso dei linguaggi specifici.

In genere questo gruppo di alunni si è ben comportato a livello disciplinare ed è stato rispettoso delle consegne e degli impegni.

Purtroppo alcuni alunni, tra cui alcuni ripetenti, hanno evidenziato difficoltà, scarso impegno ed interesse limitato nel corso di questo anno scolastico e per questi la preparazione è stata mirata agli obiettivi minimi degli argomenti trattati, sia nelle materie umanistiche che in quelle tecnico scientifiche e il profitto ne ha risentito abbondantemente. Molto spesso tali alunni sono stati richiamati soprattutto per il rispetto delle consegne, delle assenze e dei ritardi.

Il rapporto scuola-famiglia è stato curato durante i colloqui generali, con continua corrispondenza via e mail, telefono e con incontri nelle ore a disposizione e su richiesta telefonica.

3.1 Composizione consiglio di classe

Componenti del Consiglio di Classe	
DISCIPLINA	DOCENTI
RELIGIONE CATTOLICA	Prof. RONCONI Luciano
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Prof. GIANFELICI Rudi
STORIA	Prof. GIANFELICI Rudi
LINGUA INGLESE	Prof.ssa SANTECCHIA Roberta
MATEMATICA	Prof.ssa LEONESI Stefano
DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	Prof. FIORINI Daniele Prof. CIAMPICHETTI Mauro
SISTEMI E AUTOMAZIONE	Prof. JANATA Angelo Luigi Prof. CIAMPICHETTI Mauro.
MECCANICA , MACCHINE ED ENERGIA	Prof. TOBALDI Fabrizio
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	Prof. POETA Paolo Prof. CIAMPICHETTI Mauro.
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	Prof. CAMPETTI Marco
RAPPR. STUDENTI	Scuppa Leonardo Ritani Lorenzo
Rappr. Genitori	Nessuno

3.2 Continuità dei docenti

Discipline Curricolo	Anni corso	Classi		
		III°	IV°	V°
Italiano	III° IV° V°	Gianfelici R.	Gianfelici R.	Gianfelici R.
Storia	III° IV° V°	Gianfelici R.	Gianfelici R.	Gianfelici R.
Inglese	III° IV° V°	Pesciotti C.	Pesciotti C.	Santecchia R.
Matematica	III° IV° V°	Leonesi S.	Leonesi S.	Leonesi S.
Meccanica Applicata e macchine a fluido	III° IV° V°	Janata A. L. Cicconi F.	Tobaldi F. Palladini G.	Tobaldi F.
Tecnologia meccanica	III° IV° V°	Tobaldi F. Staffolani M.	Liuti G. Palladini G.	Papa L. Ciampichetti M.
Sistemi e Automazione	III° IV° V°	Janata A. L. Staffolani M.	Bisonni S. Ciampichetti M.	Janata A. L. Ciampichetti M.
Disegno Progettazione ed Organizzazione Industriale	III° IV° V°	Menichelli A. Cicconi F.	Fiorini D. Ciampichetti M.	Fiorini D. Ciampichetti M.
Scienze Motorie	III° IV° V°	Campetti M.	Campetti M.	Campetti M.
Religione	III° IV° V°	Ronconi L.	Angeloni D.	Ronconi L.

3.3 Composizione e storia classe

L'attuale classe 5A è composta di 15 alunni e proviene da una classe terza, formata nell' a.s.2021 – 2022, da 16 alunni.

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

L'evoluzione numerica viene riportata in tabella:

CLASSE	ISCRITTI STESSA CLASSE	ISCRITTI DA ALTRA CLASSE	AMMESSI	AMMESSI DOPO SOSPENSIONE	NON AMMESSI - RITIRATI
TERZA	16	-	9	7	0
QUARTA	20	4	12	3	4+1
QUINTA	15	-			

Gli studenti sono arrivati in quinta con la situazione complessiva evidenziata in tabella:

Materia	Promossi dal quarto al quinto con voti				
	Sospesi	6	7	8	9-10
Italiano		11		2	2
Storia		10	1	2	2
Inglese	1	7	4	2	2
Matematica	4	11		3	1
Meccanica		5	5	2	3
Sistemi e Automazione		7	1	4	3
Organizzazione e Disegno		1	7	4	3
Tecnologia Meccanica			7	6	2
Scienze Motorie				12	3
Ed. Civica			7	6	2

4 INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

In questa classe sono presenti due alunni DSA con Piano Didattico Personalizzato PDP. In allegato i PDP.

5 INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA

5.1 Metodologie e strategie didattiche programmate ad inizio anno e risultati raggiunti.

Obiettivi educativi

	PROGRAMMATO Inizio anno	Raggiunto
Socializzazione	X	SI
Rispetto delle persone	X	SI
Rispetto dell'ambiente	X	PARZ.
Conoscenza del regolamento scolastico	X	PARZ.
Rispetto del regolamento scolastico	X	PARZ.
Partecipazione attiva e responsabile all'attività scolastica	X	PARZ.
Rispetto della puntualità	X	PARZ.
Rispetto della disciplina	X	SI
Rispetto della precisione	X	PARZ.
Saper riconoscere situazioni di rischio per sé e per gli altri	X	SI
Saper lavorare individualmente ed in gruppo	X	PARZ.
Saper accrescere la propria personalità ed individualità	X	PARZ.

Obiettivi didattici

	PROGRAMMATO Inizio anno	Raggiunto
Potenziare il lessico	X	PARZ.
Riconoscere termini e concetti chiave	X	PARZ.
Prendere appunti in modo chiaro e corretto	X	PARZ.
Studiare in modo autonomo	X	SI
Schematizzare problemi e situazioni	X	PARZ.
Lavorare individualmente ed in gruppo	X	SI
Acquisire un metodo di studio personale e proficuo	X	PARZ.
Fare collegamenti interdisciplinari	X	PARZ.
Usare correttamente manuali scolastici	X	SI
Sviluppo di capacità logiche e di sintesi	X	PARZ.
Acquisizione di linguaggi specifici	X	PARZ.
Possedere con sicurezza le principali tematiche culturali e tecnico-scientifiche	X	PARZ.
Sapersi orientare di fronte a nuove situazioni problematiche e proporre le soluzioni	X	PARZ.
Saper rielaborare le conoscenze con un apporto personale	X	PARZ.
Saper esporre con proprietà, correttezza e coerenza logica sia negli elaborati scritti che nelle comunicazioni orali	X	PARZ.
Possedere propensione alle innovazioni ed all'apprendimento continuo		
Saper formulare giudizi e valutazioni	X	PARZ.

Saper applicare le conoscenze acquisite	X	PARZ.
---	---	-------

Obiettivi socio-affettivi

		Raggiunto
Sapersi confrontare costruttivamente	X	PARZ.
Acquisire consapevolezza delle proprie attitudini e delle proprie difficoltà	X	PARZ.
Riconoscere le principali cause di successo e di insuccesso	X	SI
Intervenire in modo pertinente	X	SI
Saper motivare le proprie opinioni	X	PARZ.
Manifestare disponibilità e curiosità per le problematiche affrontate dalla classe	X	PARZ.

Strategie

Dedicare maggior attenzione agli alunni più carenti	X
Interventi individualizzati e di sostegno	X
Controllo dei compiti	X
Stimolo alla lettura	X
Controllo continuo del comportamento corretto a scuola	X
Stimolo ad un'esposizione corretta sia nel contenuto che nella forma	X
Predisposizione dei percorsi didattici di preparazione all'esame di stato	X
Proficuo contatto con le famiglie	X

Metodi di insegnamento e strumenti di lavoro per materia

Metodo	Rel	Ita	Storia	Ing l	Mat	Tecnologia	Mecanica	Sistemi	Disegno	Sci Mot
Lezione versativa	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Esercitazione guidata				X	X	x		X	X	X
Discussione guidata	X	X	X	X	X	X			X	
Ricerche svolte a gruppi (o individualmente) e presentate in classe		X	X							
Procedere per moduli e/o UU.DD.		X	X	X	X	X		X		
Uso sistematico del libro di testo		X	X	X	X					
Uso di appunti, fotocopie e dispense	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Laboratorio come verifica della teoria						X		X	X	
Laboratorio come stimolo per una successiva sistematizzazione						X		X	X	
Laboratorio come complemento della teoria						X		X	X	

Inoltre, alla luce di operare anche in DDI, all'inizio di questo anno scolastico si sono poste le seguenti modalità, strumenti di lavoro e tipologie di verifica.

Modalità:

- Attivazione di ambienti di apprendimento accoglienti, creativi, stimolanti, inclusivi.
- Lezione a distanza sincrona/asincrona in modalità digitale.
- Discussione guidata in modalità classe virtuale.
- Indicazioni su materiali di studio attraverso il registro elettronico o le classi virtuali.
- Elaborazione di mappe concettuali e documenti vari per l'aiuto allo studio, fruibili su classi virtuali e/o piattaforme digitali.

Strumenti:

- Predisposizione di classi virtuali con piattaforma Classroom
- Utilizzo della piattaforma "Nuvola" per segnalazione del lavoro in svolgimento.
- Organizzazione di videolezioni con Google Meet
- Condivisione di materiali di approfondimento anche attraverso il canale "Youtube", Google Drive.
- Predisposizione di calendari condivisi in Google Calendar con i docenti della classe per una più razionale distribuzione degli impegni degli studenti.

Verifiche:

- Verifica a risposta chiusa.
- Verifica a risposta aperta.
- Intervento propositivo nelle discussioni guidate online.
- Interrogazione a distanza in video.
- Presentazione di lavori di ricerca in power point durante i collegamenti in meet.

Criteri di valutazione:

- Partecipazione, frequenza e puntualità alle attività proposte.
- Grado di accuratezza e competenza nello svolgimento delle consegne.
- Puntualità nello svolgimento e nella consegna dei compiti assegnati.
- Interazione responsabile con il docente.
- Collaborazione responsabile con il gruppo classe.
- Supporto ai docenti nelle modalità della didattica a distanza
- Riconsegna e cura degli strumenti eventualmente forniti in comodato d'uso gratuito dalla scuola

5.2 CLIL : attività e modalità insegnamento

Vista l'assenza di docenti di DNL in possesso delle necessarie competenze linguistiche e metodologiche all'interno dell'organico dell'Istituzione scolastica e in particolare del Consiglio di Classe, il docente di lingua straniera ha comunque affrontato temi delle varie discipline tecniche come i motori ed il loro funzionamento, automazione e CAD-CAM, sicurezza sul lavoro etc.

5.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento PCTO (ex ASL): attività nel triennio

Il percorso per le competenze trasversali e l'orientamento (P.C.T.O.), è una modalità didattica innovativa, resa obbligatoria dalle ultime disposizioni legislative per il secondo Biennio e il Quinto anno delle scuole superiori. La finalità è quella di acquisire conoscenze sulle opportunità che offre il territorio, favorire lo scambio tra scuola e mondo del lavoro, avvicinare gli studenti alle regole del mondo del lavoro, arricchire la formazione con esperienze pratiche in aziende che appartengono al settore di competenza del proprio indirizzo di studi. Gli studenti si confrontano con gli aspetti più significativi delle aziende, affrontando problemi riguardanti la gestione, l'organizzazione e la sicurezza in modo reale. A partire dal terzo anno tutti gli studenti hanno frequentato le ore di formazione sulla sicurezza. Ad ogni alunno è stato rilasciato l'Attestato di formazione generale e specifica, art. 37 D.lgs. 81/2015. In riferimento alla tabella oraria del P.C.T.O. si faccia riferimento al curriculum dello studente sulla piattaforma del MIUR.

Le attività, programmate e svolte, sono state così ripartite nei tre anni:

TERZO ANNO (a.s. 2021-2022): gli alunni sono stati formati in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro per il rischio medio, cioè per 12 ore complessive, come previsto dal D.lgs. 81/08 e successive modificazioni. Attività Orientagiovani organizzata da Confindustria Macerata con interventi di alcune aziende del territorio per un totale di 6 ore.

QUARTO ANNO (a.s. 2022-2023): gli alunni sono stati aggiornati in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro per il rischio alto, cioè per 4 ore complessive; inoltre hanno svolto un tirocinio formativo di 120 ore in tre settimane presso le aziende, dal 29 maggio al 17 Giugno 2023.

QUINTO ANNO (a.s. 2024-2025): accertata l'affidabilità delle ditte per quanto riguardava il rispetto delle norme e in generale della sicurezza sul posto di lavoro, è stato possibile effettuare un tirocinio formativo di 120 ore in tre settimane presso le aziende, dal 29 gennaio al 17 febbraio 2024.

Ci si propone, con tale attività, di far acquisire ai partecipanti gli elementi base di quella che viene definita "cultura del lavoro". Ogni allievo viene affidato ad un tutor aziendale, individuato dal responsabile dell'azienda nel proprio ambito, che si impegna ad assisterlo durante il tirocinio ed esprime, tramite una scheda fornita dalla scuola, una valutazione finale; ad esso si affianca uno o più insegnanti della specializzazione che lo segue in azienda (tutor scolastico).

Finalità

- favorire costruttivi collegamenti tra il mondo della scuola e il mondo del lavoro;
- avvicinare i giovani all'ambiente aziendale (regole generali che richiede il mondo del lavoro in termini di comportamenti, relazioni umane, organizzazione e metodologie di lavoro);
- favorire l'assimilazione dei contenuti professionali e la conoscenza di nuove tecnologie;
- favorire l'inserimento futuro nell'ambiente di lavoro.

Obiettivi

- saper cogliere gli aspetti significativi di un'azienda (gestione, organizzazione, economia, mercato, sicurezza);
- sapersi inserire nell'ambiente di lavoro con motivazione, autonomia, flessibilità, disponibilità al cambiamento;
- verificare il livello d'applicabilità degli studi svolti;
- saper rispettare le regole (puntualità, richieste, rispetto delle scadenze).

Organizzazione e Mezzi

Funzioni dei docenti: il Consiglio di classe ha individuato come Tutor Scolastici per la classe i Prof. Ciampichetti Mauro e Tobaldi Fabrizio che hanno seguito la classe sia in quarto che in quinto anno ed hanno curato l'organizzazione e stabilito in accordo con le aziende i giorni dedicati all'attività.

È stato concordato il percorso formativo individualizzato redatto in accordo con il tutor aziendale. Sono state fatte visite aziendali nel periodo di stage per accertarsi delle condizioni di lavoro, della sicurezza e del rispetto della convenzione scuola-azienda.

Dai questionari dei tutor aziendali sono emersi favorevoli apprezzamenti circa l'interesse, la disponibilità, l'impegno, la puntualità e la preparazione nella maggior parte degli stagisti.

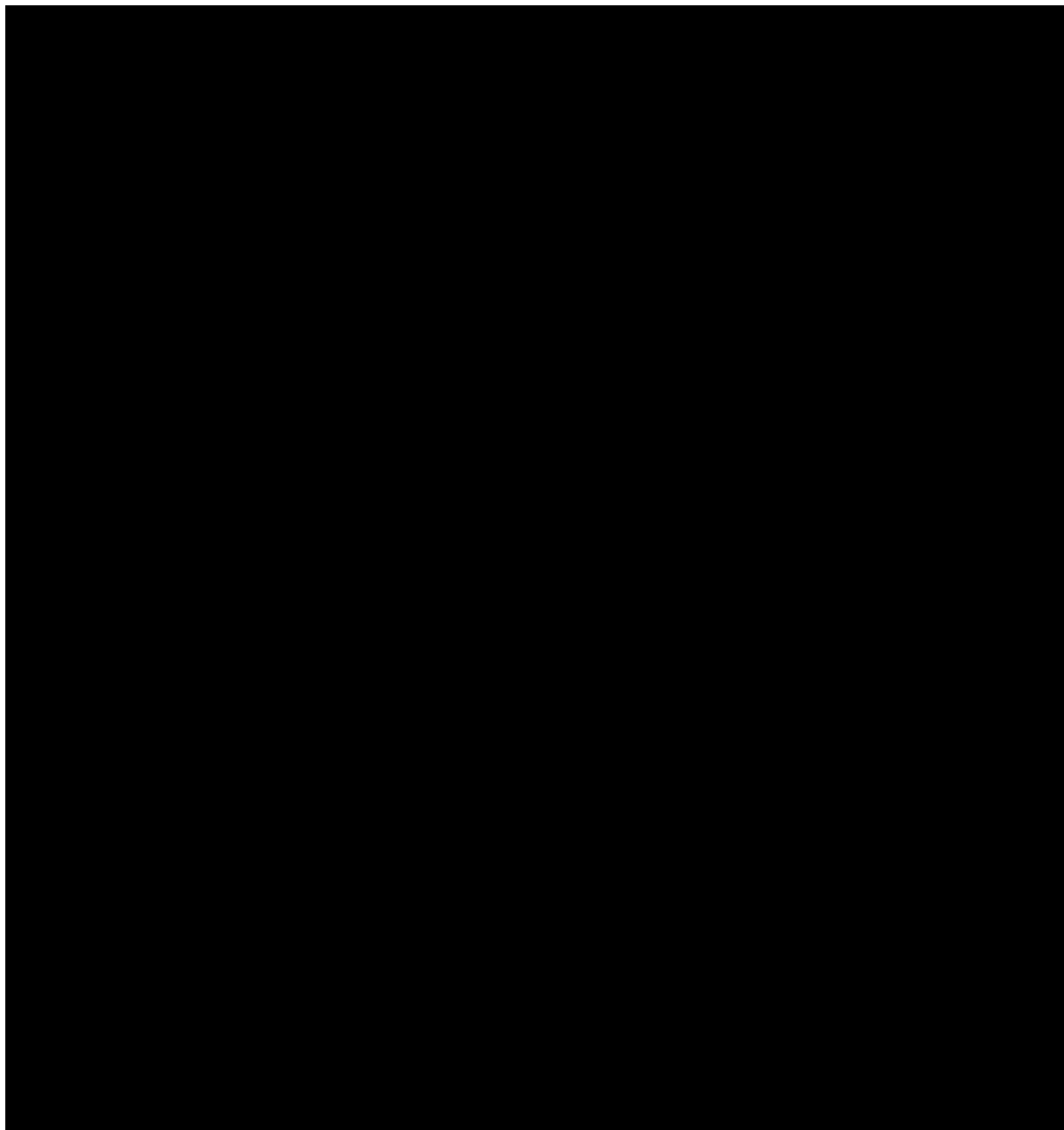
Gli studenti hanno trovato positiva l'esperienza svolta, soprattutto come rinforzo alla propria autostima e in termini di valutazione più oggettiva e meno distorta dell'ambiente di lavoro aziendale.

Tutta l'attività relativa alle esperienze di PCTO del triennio viene trascritta nella tabella allegata al documento.

RIEPILOGO PRESENZE IN AZIENDA TIROCINIO PCTO

	STUDENTE	2022/23		2023/24	
		AZIENDA	N. ore	AZIENDA	N. ore
1		Officina Tobaldi	112	ESA Projet	96
2		Daframs.p.a	112	FRAU	120
3		Simeg marmi srl	104	PPM	116
4		SPL industries	112	CENTRO AFFILATURA SAS	116
5		Accesauto Vagni	112	EMSOL	120
6		Termotech	112	AUTOFFICINA G.L.O	116
7		Officina Potenza	72	TEKNA AUTOMAZIONI	72
8		Faggiolati	105	FAGGIOLATI	119
9		BIT&GML	112	BIT&GML	120
10		Travaglini S.N.C.	88	TRAVAGLINI S.N.C.	120
11		Auto service di gabriele dichiara	112	TRAVAGLINI S.N.C.	120
12		Accessauto Vagni	112	TIBERI ACCIAI SRL	120
13		Pelagagge Fabrizio - Officina Centro revisioni	112	TORMATIC	112
14		Giorgi	104	Giorgi	104
15		LMF figli Tesei	112	LMF figli Tesei	112

Vengono riportate nella tabella sottostante ulteriori ore svolte nel corso del triennio dagli alunni della classe valedoli come attività connessa al percorso PCTO.



Per quanto riguarda i MODULI DI ORIENTAMENTO il M.I.M. sulla Nota dell'11 Ottobre 2023 (Allegato B) scrive quanto segue:

“Compete al Collegio dei docenti la progettazione dei percorsi di orientamento, da inserire all'interno del curriculum della scuola e da esplicitare nel PTOF in fase di aggiornamento annuale del documento. L'individuazione dei moduli di orientamento formativo deve coinvolgere tutti i docenti del singolo Consiglio

di classe o di più Consigli di classe per progetti aperti a più classi, così come è opportuno che la loro realizzazione coinvolga il maggior numero di docenti proprio per favorire la condivisione e la partecipazione. Affinché le attività di orientamento contribuiscano realmente al perseguimento delle finalità della Riforma, è imprescindibile, oltre lo svolgimento dei percorsi di orientamento previsti per norma, che nei processi di insegnamento di tutti i docenti, fin dalla scuola dell'infanzia e nel rispetto della libertà di insegnamento, vengano valorizzate esperienze che promuovano il protagonismo di studentesse e studenti. In tal modo l'orientamento non viene delegato ad alcuni docenti in alcuni momenti di transizione, bensì diviene parte integrante dei processi di insegnamento-apprendimento e assume valore pedagogico e didattico.

Nella scuola secondaria di secondo grado i docenti tutor e il docente orientatore, facendo leva sulla formazione specifica ricevuta, possono fornire un apporto significativo, sempre in raccordo con il Collegio dei docenti, nella progettazione e nel monitoraggio dei percorsi di orientamento da attivare nell'istituto.

I moduli di orientamento formativo possono essere svolti lungo l'intero anno scolastico, senza la previsione di ore settimanali prestabilite, utilizzando gli strumenti di flessibilità didattica e organizzativa previsti dall'autonomia scolastica...

Nella scuola secondaria di primo grado e nelle prime due classi della scuola secondaria di secondo grado le attività possono essere svolte in orario curricolare o extracurricolare, anche valorizzando progetti sul tema dell'orientamento già in essere nell'istituzione scolastica.

Nelle ultime tre classi delle scuole secondarie di secondo grado le attività consistono in moduli curricolari di almeno 30 ore, da inserire anche nei Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO)."

Preso atto delle indicazioni del Ministero, il Consiglio di classe ha proposto ed inserito nei moduli di 30 ore annuali per l'orientamento le seguenti attività come riportato nella tabella sottostante.

REGISTRO MODULI 30 ORE

Docente	Data	Attività svolta	Numero di ore
Santecchia R.	14/9/2023	A che cosa serve studiare le discipline?	1
Tobaldi F. Ciampichetti M.	27/09/2023	Visita “Nuova Simonelli”	5
Tobaldi F.	10/10/2023	Visita “Ducati” Bologna: fabbrica, museo e lab Fisica in moto	5
Fiorini D. Tobaldi F.	18/11/2023	CONSEGNA BORSE DI STUDIO MECCANICA - incontro con le ditte ESA PROJECT e BIT&GML	2
Leonesi S.	Dal 10/01/2024 al 10/05/2024	PLS (PIANO LAUREE SCIENTIFICHE) con UNICAM Laboratori di Autovalutazione e Test ingresso	16
Poeta Paolo Leonesi Stefano Tobaldi Fabrizio Ciampichetti Mauro	06/03/2024	Alla scoperta della cittadinanza europea. Storia e istituzioni dell’Unione Europea. Opportunità di mobilità giovanile offerte dall’Unione Europea e orientamento alla scelta post-diploma. Career Day	5
			TOT. 34 h

5.4 Prove INVALSI

Le prove INVALSI si sono svolte nei giorni dal 18 al 20 Marzo 2024, secondo il seguente calendario:

Martedì 18/03/2024 Italiano
Mercoledì 19/03/2024 Matematica
Giovedì 20/03/2024 Inglese (Reading+Listening)

6. ATTIVITA' E PROGETTI

6.1 Attività di recupero e potenziamento

Per il recupero dei debiti formativi dell'anno precedente sono stati svolti corsi di recupero per matematica e inglese, in itinere per altre materie, tra giugno e luglio e all'inizio del pentamestre dell'anno corrente.

Inoltre sono state attivate attività di prevenzione contro il rischio di dispersione scolastica e di mentoring (orientamento e aiuto allo studio) per il supporto in questa ultima parte dell'anno.

Insufficienze al 1° quadrimestre

Sulla base del quadro emerso dallo scrutinio del 1° quadrimestre il Consiglio di classe ha deciso di istituire i corsi di recupero pomeridiani in Matematica e Inglese.

Materia	N°alunni con insufficienza
Italiano	0
Storia	0
Inglese	3
Matematica	8
Meccanica	2
Tecnologie Meccaniche	3
Sistemi	2
Ed. Civica	0

6.2 Attività e progetti attinenti a "Cittadinanza e Costituzione"

Nel corrente anno scolastico, la scuola ha portato avanti l'attività di Educazione Civica in tutte le classi, ponendola come materia trasversale a tutte le discipline.

Tenendo presenti le tre aree tematiche di riferimento, le ha declinate per ogni anno di corso e gli insegnanti di ogni materia hanno scelto di dedicare alcune ore a tale attività. Per ogni classe è stato individuato un insegnante coordinatore (in genere coincidente con il coordinatore di classe).

Nella seguente tabella si riassumono gli argomenti trattati:

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE 5A PER L'EDUCAZIONE CIVICA

Disciplina	Numero di ore 1° Trimestre e ore 2° Quadrimestre	Area tematica di riferimento*	Contenuti**	Attività***
Italiano	2/2	Questioni Internazionali: Israele-Hamas : il conflitto dal punto di vista sociale; pcto La costutuzione	Israele-Hamas: visione video, varie letture, discussione in classe	Lezione frontale e dialogata, conferenze, letture, visione di film/documentari,
Storia	5/5	La Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.	La crisi israelo-palestinese: storia e attualità. La Costituzione.	Lezione frontale e dialogata, conferenze, letture, visione di film/documentari,
Inglese	10/ 1	Cittadinanza digitale	Come scrivere un CV; come rispondere ad un annuncio di lavoro; vocabolario necessario per entrambe le situazioni; simulazione di un colloquio di lavoro	Lezione dialogata e cooperative learning. Verifica scritta finale.
Disegno progettazione e organizzazione industriale	1/0	La Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà.	Il diritto ad avere la scuola ricostruita a distanza di 7 anni dal terremoto. Manifestare in maniera costruttiva e Civile.	Preparazione ambienti per Manifestazione pubblica per il settimo anniversario dal SISMA 2016. Partecipazione alla manifestazione simulando una lezione all'aperto in segno di protesta
Religione	3/3	Sviluppo Sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.	Analisi della visione di sviluppo sostenibile proposta dall'Agenda 20/30 in continuità con il documento Magistrale <i>Laudato sì</i>	Lezione frontale Attiva, visione video, PowerPoint, Prova scritta finale
			Orientamento alle	

* La Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà - Sviluppo sostenibile, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio - Cittadinanza digitale.

** Confrontare il Curricolo verticale inserito nel punto 3 del verbale ed eventualmente integrare con temi affrontati dalle diverse discipline.

*** Che cosa si sviluppa effettivamente in classe o in altri contesti.

6.3 Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

Il docente di Matematica, prof. Leonesi, ha svolto il progetto **PLS (Piano Lauree Scientifiche)** (16 ore) in collaborazione con UNICAM, organizzando laboratori di autovalutazione e preparazione a test di ingresso facoltà scientifiche, selezioni e concorsi.

Il docente di Matematica, prof. Leonesi, ha svolto il progetto relativo alle **Olimpiadi della Matematica** (10 ore) al fine di valorizzare le eccellenze e partecipare con profitto alle relative gare organizzate in collaborazione con l'Unione Matematica Italiana.

Si è cercato di arricchire comunque l'offerta formativa per gli studenti attraverso webinar su varie tematiche, sia nell'ambito dell'educazione civica / educazione alla salute che in quello dell'orientamento.

Si è anche cercato di coinvolgere gli studenti in contest, olimpiadi e concorsi legati a discipline specifiche.

Sono poi state svolte le seguenti attività:

Attività svolte

- Settembre 2023 Visita alla Nuova Simonelli
- Ottobre 2023 Visita alla Ducati
- Aprile 2024 Gita d'istruzione Berlino Norimberga e Monaco di Baviera.
- Attività di Orientamento verso Imprese, Università e ITS (ad esempio open job il 13/03/2024 e il career day il 27/03/2024)

7 INDICAZIONI SU DISCIPLINE

7.1 Schede informative su singole discipline

ITALIANO

DOCENTE: Prof. Rudi Gianfelici

PROGRAMMA SVOLTO

- Il positivismo: caratteristiche generali
- La narrativa naturalista e realista in Francia: G. Flaubert (cenni); caratteristiche del romanzo sperimentale.
- La scapigliatura: caratteri generali
- Il verismo: caratteri generali e differenze con il Naturalismo.

GIOVANNI VERGA:

vita, opere e poetica

Testi : Vita dei campi (caratteristiche della raccolta)

I Malavoglia (trama, temi, tecniche e personaggi: il naufragio della Provvidenza (pag 211); il commiato definitivo di N'Toni (pag.221)

Mastro Don Gesualdo (trama, tecniche, temi, personaggi).Testi: 1) Gesualdo muore(pag 190)

La critica alla cultura positivista: il Decadentismo, L'Estetismo

Il romanzo e la poesia del primo novecento. Il futurismo.

G. PASCOLI :

vita, opere e poetica

Testi: Il fanciullino: la poetica del fanciullino;

Myricae (caratteristiche raccolta)

Testi: Novembre, Lavandare, Il lampo, X Agosto,

G. D'ANNUNZIO :

vita, opere e poetica

Il romanzo estetizzante: Il piacere (trama, caratteristiche del personaggio)

Alcyone (le poesie del "panismo") : La pioggia nel pineto

L. PIRANDELLO

vita, opere e poetica

L'umorismo. Testi: il contrasto vita forma; il sentimento del contrario.

Novelle per un anno (caratteristiche della raccolta) Il Fu Mattia Pascal (trama, tecniche, personaggio)

Testi:; lo strappo nel.. (pag 687) : la filosofia del lanternino (pag.690)

Uno,nessuno e centomila (trama e personaggi)

Il Teatro Pirandelliano (caratteristiche principali)pag. 639

I. SVEVO

vita, opere e poetica

La coscienza di Zeno (trama, tecniche e personaggio)

Testi : il vizio del fumo (pag. 599); la morte del padre (pag 606)

Una vita; Senilità (caratteristiche)

G. UNGARETTI

vita, opere e poetica

L'Allegria: caratteristiche della raccolta

Testi: San Martino del Carso, Veglia, I fiumi,

U.SABA

vita, opere e poetica

Il Canzoniere : La capra, Citta Vecchia, Ritratto della mia bambina, Mio padre è stato per me l'assassino

LETTERATURA ITALIANA DEL SECONDO '900

Il neorealismo

P.P PASOLINI

vita, opere e poetica

da Ragazzi di vita: La maturazione del Riccietto (pag.1209)

Scritti Corsari: l'omologazione televisiva (pag.1214)

ITALIO CALVINO

vita, opere e poetica

dal Sentiero dei nidi di ragno : La Pistola del tedesco (pag. 1165)

da Marcovaldo : La Pietanziera (pag.1176)

STORIA

DOCENTE: Prof. Rudi Gianfelici

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1: L'INIZIO DEL XX SECOLO: SITUAZIONE POLITICA E FERMENTI SOCIALI

- Le grandi potenze : colonialismo e imperialismo
- Paesi europei e l'Italia all'inizio del secolo
- Riassunto a fine capitolo punti da 5 a 9

MODULO 2: LA PRIMA GUERRA MONDIALE

- La genesi del conflitto mondiale;
- La Grande Guerra

MODULO 3: L'EUROPA DOPO LA GRANDE GUERRA

- La Rivoluzione sovietica (riassunto)
- Il fascismo al potere in Italia

MODULO 4: LA SITUAZIONE INTERNAZIONALE NEGLI ANNI VENTI E TRENTA

- La grande crisi economica
- L'età dei totalitarismi
- Il Nazismo e Hitler
- Unione Sovietica da Lenin a Stalin (Riassunto fine capitolo)

MODULO 5: LA SECONDA GUERRA MONDIALE e DOPOGUERRA

- La tragedia della guerra
- L'Italia dalla caduta del fascismo alla liberazione
- L'Italia dalla liberazione alla Repubblica
- Il mondo diviso : guerra fredda

MODULO 6 : L'ITALIA , 1945-1962

- dalla nascita della Repubblica agli anni Cinquanta e Sessanta : il miracolo economico

MODULO 7: L'ITALIA 1962-1980 (sintesi)

- gli anni di piombo

MODULO 9 : STATI EXTRA EUROPEI (sintesi)

- Palestina e Israele (pag. 230-324)
- Cuba (pag. 369-382)
- Vietnam (pag 401)
- Terzo mondo, sottosviluppo e neocolonialismo (pag. 403-404)

MODULO 10 : FINE DEI REGIMI COMUNISTI (Sintesi)

- URSS
- Jugoslavia
- Germania : crollo del muro
- UE : dalla CEE all'EU (pag.461)

MODULO 11 : CITTADINANZA E COSTITUZIONE

- La Costituzione

IL DOCENTE

GLI ALUNNI

LINGUA INGLESE

Anno scolastico 2023/24

CLASSE : 5° A

MATERIA:Lingua e cultura Inglese

Quadro orario (ore settimanali): 3 h

Docente: prof.ssa Roberta Santecchia

BREVE RELAZIONE

La classe ha avuto iniziali difficoltà ad avvicinarsi alla materia di lingua inglese, ma pur riscontrando lacune grammaticali con conseguenti complicazioni nell'esposizione orale, nel tempo è riuscita a migliorare l'approccio pur mantenendo ancora alcune incertezze nell'esposizione orale. La classe in definitiva, pur non avendo avuto un costante studio metodico durante l'anno scolastico ha comunque saputo partecipare abbastanza attivamente alle lezioni, utilizzando quando necessario del materiale di approfondimento ed ha accettato positivamente di sviluppare un prodotto finale interattivo sotto forma di e-book, riportando tutte le tematiche trattate.

Programma svolto		
Titolo Argomento	Conoscenze	
Module 0	RIPASSO PRINCIPALI FORME VERBALI Durante l'anno e quando necessario	
MODULE 1- ENERGY SOURCES	NON RENEWABLE ENERGY SOURCES pag 12-13 <ul style="list-style-type: none">FossilFuelsources RENEWABLE ENERGY SOURCES pag 18-19 <ul style="list-style-type: none">Renewable energy innovations pag 32-33	
MODULE 2- ENGINEERING	CAREERS and ENGINEERING APPLICATIONS <ul style="list-style-type: none">The Mechanic Career and main tasks (pag 222)The Mechanical Engineers and main tasks (pag 218-219)	

	<ul style="list-style-type: none"> • The Origins of Engineering and main branches (pag 216-217) • Mechatronics (pag 174 and case history – additional material) • Robotics (pag 175) • Methods of technical drawing, CAD system and rendering (pag 41- 48-49) • 3D printing and main uses -BBC article about 3D-printed home, soft copy- case history- (additional material) 	
MODULE 3- CAREER ADVICE	CV AND COVER LETTER <ul style="list-style-type: none"> • Looking for a job through soft and hard skills, interests and work experience (pag 226-227; • How to write a CV (pag 232-233) • How to write a Cover letter (additional material) 	
MODULE 4-THE MOTORVEHICLE	THE HEART OF A CAR138- 159 <ul style="list-style-type: none"> • When cars were first invented and how did the first cars work (pag 138) • What makes a car move (the drive train system and the differential (pag 139) • The four stroke engine and the two stroke engine (pag 140-142) • The diesel engine and Biofuels (pag 144-145) • The fuel system and the Carburation (pag 146) • Fuel injection and EFI (pag 147) • The electrical systemand the battery(pag 149) • The Gauges (pag 150) • The braking system(pag 151) • The Hydraulic brake system (pag 152) • The cooling system and the exhaust system (pag 154-155) 	

	<p>ALTERNATIVE ENGINES pag 156</p> <ul style="list-style-type: none"> • Electric and hybrid cars • Fuel Cell vehicles 	
MODULE 5- FERRARI MAIN FEATURES	<ul style="list-style-type: none"> • Ferrari's history (website material) • Ferrari 500 F2 - the first 4 inline cylinders engine (website material) • Ferrari's Formula 1 radio team (vocabulary used between the pilot and the mechanical engineer – additional material)) • Ferrari SF90-stradale-sports cars sustainability (website material) 	
CITIZENSHIP	<ul style="list-style-type: none"> • Module 1 Renewable and Non renewable energy sources • Biofuels • Hydrogen Engine (case history- additional material) • Ferrari SF90-stradale-sports cars sustainability (website material) • Gender Equality - (V. Woolf from a "A Room of One's Own") 	
LITERATURE	<p>OSCAR WILDE "The Picture of Dorian Gray" GEORGE ORWELL vs Propaganda</p>	

Obiettivi minimi

Livello di accettabilità:

Conoscenze: l'alunno deve conoscere il lessico e le strutture applicandole in esercizi riproduttivi in modo corretto per il 60%.

Abilità: risulta accettabile un livello di:

- Comprensione di testi orali in modo globale / selettivo / analitico anche quando questa debba essere ripetuta più volte, in modo lento e con aiuti non verbali;
- Comprensione di informazioni principali di testi scritti;
- Produzione orale lenta e con errori, purché comprensibile, aderente alla richiesta, pronuncia accettabile;
- Produzione scritta comprensibile, coesa, anche se con errori grammaticali.

Modalità di lavoro

Lezioni frontali e dialogate. Discussione guidata.

Procedere per moduli e unità didattiche.

Uso del libro di testo.

Uso di appunti o fotocopie.

Strumenti di lavoro

Appunti e fotocopie

Libri di testo:

"Smart Mech", di Rosa Anna Rizzo, ed Eli

Grammatica di riferimento: "Grammar Reference" di M. Andreolli e P. Linwood, ed. Petrini

Ambiente Nuvola e Classroom

Tipologie di verifica

Colloquio.
Intervento breve dal posto.
Elaborato scritto in classe.

Criteri di valutazione (prove scritte - orali – pratiche)

Indicatori per la valutazione delle prove scritte:

conoscenza ed applicazione di lessico e strutture nei test oggettivi.
rispondenza alla traccia, coesione, fluidità espressiva, ricchezza lessicale, correttezza nelle prove soggettive.

Indicatori per la valutazione delle prove orali:

correttezza nella pronuncia, fluidità espressiva, ricchezza lessicale, adeguatezza alla richiesta, correttezza grammaticale.

Modalità di recupero

- Attività di recupero individualizzata svolta *in itinere*.
- Sportello didattico su richiesta degli studenti.
- Corsi di recupero.

MATEMATICA

DOCENTE: Prof. Leonesi Stefano

RIPASSO: CONTINUITA' E DERIVATA DI UNA FUNZIONE

- Continuità: definizione e sua interpretazione geometrica
- Teorema di Weierstrass
- Rapporto incrementale e definizione di derivata di funzione
- Significato geometrico (coefficiente angolare retta tangente) e fisico della derivata (dalla legge della posizione alla velocità, dalla velocità all'accelerazione)
- Derivate di funzioni elementari e principali regole di derivazione: linearità, prodotto, rapporto, composizione di funzioni
- Legame tra continuità e derivabilità
- Teoremi di Fermat, Rolle, Lagrange, De L'Hospital

STUDIO DI UNA FUNZIONE E PROBLEMI DI OTTIMIZZAZIONE

- Teoremi di monotonìa e concavità
- Crescenza e massimi e minimi relativi e assoluti
- Concavità e ricerca dei flessi
- Studio di funzioni e relativi grafici: tutte le fasi: dominio, intersezioni con assi, limiti e asintoti (verticali e orizzontali), segno di derivata prima e seconda.
- Problemi di ottimizzazione (massimo e minimo di una grandezza e di una funzione)

INTEGRALI INDEFINITI E REGOLE DI INTEGRAZIONE

- Definizione di primitiva di funzione e di integrale indefinito
- Principali proprietà dell'integrale indefinito
- Integrali indefiniti immediati di funzioni semplici e composte
- Metodi di integrazione: per parti e per sostituzione
- Integrali di funzioni razionali fratte (con grado del numeratore minore di quello del denominatore)

L'INTEGRALE DEFINITO

- Definizione di integrale definito (di Riemann) di una funzione limitata
- Principali proprietà
- Teorema e Formula fondamentale del calcolo integrale

APPLICAZIONI DEGLI INTEGRALI DEFINITI

- Area di superfici piane (comprese tra una funzione e l'asse x , o tra due funzioni).
- Volume di un solido col metodo delle sezioni
- Volume di un solido di rotazione intorno all'asse x
- Media integrale (definizione di media di infiniti valori) e Teorema della Media integrale
- Applicazioni alla Fisica: dall'accelerazione alla velocità, dalla velocità alla posizione, dall'intensità di corrente alla carica (e viceversa), lavoro di una forza variabile

CENNO ALLE EQUAZIONI DIFFERENZIALI

- La seconda legge della dinamica e crescita di una popolazione come spunti per le equazioni differenziali
- Equazioni differenziali a variabili separabili

DISEGNO PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Docente: Prof. Daniele Fiorini
I.T.P. : Prof. Mauro Ciampichetti

Quadro orario (ore settimanali): 5 h (3 di lab)

Cicli di lavorazione

Definire un ciclo di lavorazione.
Enunciare i criteri di impostazione di un ciclo di lavorazione.
Descrivere le caratteristiche del ciclo di lavorazione.
I parametri di taglio.

L'azienda

Rivoluzione industriale
L'organizzazione industriale diventa scienza con Ford Taylor e Fayol.
L'azienda moderna: vari tipi di aziende.

Prodotto, progettazione e fabbricazione

Fasi di progettazione e ciclo di vita di un sistema produttivo.
Tipologie di produzione e di processi di fabbricazione.
Tipologie di automazione.
Diagramma di Gantt per produzione a lotti e sottolotti.
Produzione in linea e diagramma di saturazione
Produzione per magazzino e per commessa.

Contabilità e costi aziendali

Definire i diversi tipi di costo.
Definire qualitativamente l'andamento dei costi nel tempo.
Definire il punto di pareggio (Break Even Point).

Tecnica di programmazione lineare e reticolare.

Tecniche reticolari e rappresentazione grafica della loro attuazione (Diagramma di Pert).
Diagrammi di Gantt.

Disegno meccanico

Ripasso e approfondimento disegno meccanico (Giunzioni filettate e saldate, Collegamenti albero-mozzo, cuscinetti, organi di trasmissione quali ruote dentate, pulegge e cinghie, Giunti).

SISTEMI E AUTOMAZIONE

Docente: Prof. Angelo Luigi Janata
I.T.P. : Prof. Mauro Ciampichetti

1 – CONCETTI DI BASE

- Definizioni
- Logica cablata
- Logica programmabile
- Il relè, l'autoritenuta

2 – PLC

- Memorie, tipi e caratteristiche
- Unità Centrale (CPU)
- Unità di ingresso e uscita digitali

3 – PROGRAMMAZIONE PLC

- Schema a blocchi funzionali (architettura del PLC)
- Scheda I/O – Optoisolatore
- Struttura delle istruzioni
- Cablaggio I/O
- GRAFCET, LADDER DIAGRAM, lista delle istruzioni
- Sviluppo di sequenze di movimentazioni automatiche

4 – SISTEMI AUTOMATICI

- Elementi dei sistemi automatici
- Sensori e trasduttori
- Codifica binaria

5 – SENSORI - TRASDUTTORI

- Classificazione dei trasduttori
- Errori, curva di risposta, parametri caratteristici
- Trasduttore potenziometrico
- Encoder ottico lineare (riga ottica) e rotativo (relativi)
- Encoder assoluto
- Resolver
- Sensori di prossimità induttivi
- Trasduttori capacitivi
- Sensore di Hall
- Estensimetri a resistenza – ponte di Wheatstone – compensazione della temperatura

6 – ATTUATORI

- Caratteristiche degli attuatori in rapporto all'energia utilizzata (elettrica, pneumatica, idraulica)
- Attuatori lineari, cilindri, dimensionamento, Formula di Mariotte
- Attuatori rotativi: motori in c.c. , motori in c.a.
- Caratteristica meccanica dei motori, accoppiamento motore-utilizzatore, stabilità di funzionamento.
- Caratteristica meccanica del motore in c.c
- Caratteristica meccanica del motore asincrono in c.a.: problemi di stabilità e di avviamento
- Motore passo-passo e motore brushless
- Regolazione della velocità dei motori elettrici in c.c
- Regolazione della velocità dei motori elettrici in c.a. : poli, frequenza, scorrimento , scorrimento %,

LABORATORIO

Applicazioni di pneumatica ed elettropneumatica con logica programmata relative alla progettazione ed alla realizzazione di circuiti in accordo agli argomenti trattati in aula.

MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

DOCENTE: Prof. Fabrizio Tobaldi

Materie: Meccanica, Macchine e Energia

Libri di testo: Calligaris, Fava, Tomasello - Manuale di Meccanica. - Ed Hoepli; Francesco Ferrigno, Anna Giordano – Meccanica, macchine ed energia – Ed. Calderini (consigliato); dispense pubblicate nella Classroom.

OBIETTIVI DISCIPLINARI

Conoscenze

- organi di trasmissione e procedimenti di calcolo
- principi di funzionamento degli organi di macchine trattati e procedimenti di calcolo
- descrizione degli impianti motori e delle applicazioni industriali

Competenze

- saper schematizzare i problemi inerenti il dimensionamento di trasmissioni
- schematizzare e risolvere problemi di dimensionamento di organi di macchine
- saper adoperare manuali tecnici
- conoscere i principi fondamentali di funzionamento degli impianti motori

Capacità

- trovare soluzioni originali nella progettazione anche sotto il profilo economico
- fare collegamenti interdisciplinari
- saper scegliere correttamente, in funzione dell'utilizzo, il tipo di macchina più adatta

PROGRAMMA SVOLTO

- ✓ Richiami sulle sollecitazioni semplici e composte. Diagrammi delle sollecitazioni e studio delle relazioni tra i vari diagrammi
- ✓ Dimensionamento di assali e alberi anche in funzione delle varie tipologie di trasmissione del moto.
- ✓ Problematiche legate alle deformazioni elastiche flessionali e torsionali degli alberi e velocità critiche.
- ✓ Analisi del funzionamento, calcolo e scelta dei cuscinetti radenti e volventi.
- ✓ Scelta e verifica dei vari organi di calettamento.
- ✓ Sistemi articolati e meccanismo biella-manovella: studio cinematico e diagrammi di a , v , s ; studio dinamico e calcolo delle forze d'inerzia; momento motore.
- ✓ Dimensionamento, verifica e disegno quotato di una biella lenta e di una biella veloce.
- ✓ Dimensionamento, verifica e disegno quotato delle manovelle d'estremità
- ✓ Analisi delle sollecitazioni sugli alberi a gomito, dimensionamento e disegno quotato di una manovella a gomito.
- ✓ Funzionamento dei motori monocilindrici e pluricilindrici a due e quattro tempi, architettura degli alberi a gomito in funzione dell'angolo di sfasamento e problema dell'equilibramento delle forze d'inerzia centrifughe e alterne. Diagrammi di coppia e potenza.
- ✓ Regolazione del moto con volani: diagrammi del momento motore, calcolo del momento d'inerzia e della massa dei volani, verifiche e disegno dei principali tipi di volano.
- ✓ Regolazione delle macchine a regime periodico e regime assoluto: regolatori meccanici e schemi di regolazione.
- ✓ Tipologie di trasmissione del moto ed il rapporto di trasmissione
- ✓ Dimensionamento, con l'uso di manuali tecnici, di trasmissioni con cinghie, sollecitazioni e carichi sugli alberi.
- ✓ Dimensionamento, con l'uso di manuali tecnici, di trasmissioni con ruote dentate cilindriche a denti diritti, sollecitazioni e carichi sugli alberi, varie tipologie di dentature e loro caratteristiche
- ✓ Soluzione di problemi di trasmissione del moto con rotismi applicati agli apparecchi di sollevamento

TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO

Docenti: Prof. Paolo Poeta – Prof. Mauro Ciampichetti

Programma svolto:

Processi fisici innovativi

Processo USM (lavorazione per vibrazioni ultrasoniche), principio fisico di funzionamento, componenti necessari alla lavorazione, parametri di lavorazione, vantaggi e limiti operativi.

Elettroerosione, principio fisico di funzionamento, fluido dielettrico, definizione di dielettrico, elettroerosione a filo, vantaggi e limiti operativi.

Taglio laser, caratteristiche fisiche, limiti e caratteristiche dei pezzi tagliati, vantaggi del gas di assistenza.

Taglio al plasma, inquadramento fisico del plasma, il plasma nell'industria, tecniche di produzione, caratteristiche, utilizzo e limiti del taglio al plasma.

Taglio con getto d'acqua, componenti necessari, taglio con e senza abrasivo, funzioni dei vari componenti, vantaggi e limiti di impiego del taglio con getto d'acqua.

Pallinatura e rullatura.

Prototipazione rapida

Definizione di prototipo, realizzazione tramite processi: sottrattivi / formativi / additivi.

Vantaggi e svantaggi dei 3 tipi di processo

Fasi di definizione del prototipo: implementazione / forma / grado di approssimazione.

Tipologie di prototipi: concettuali, funzionali, tecnici e preserie ed obiettivi di ciascuna tipologia.

Focus sulla produzione additiva: modellazione, conversione da cad 3d, orientamento pezzo, slicing, costruzione fisica, rimozione supporti e finitura.

Metodo FDM

Elementi di corrosione

Definizione di corrosione, cause della corrosione, definizione degli ambienti corrosivi con approfondimento per corrosione atmosferica.

Influenza del PH e diagramma di Pourbaix, campi di immunità, di passivazione, di corrosione.

Velocità di corrosione in funzione di PH e materiale, forme di corrosione.

Corrosione elettrochimica ed utilizzo della tabella dei potenziali elettrochimici.

Corrosione per contatto galvanico, per aerazione differenziale, interstiziale, intergranulare, per vaiolatura e sotto sforzo.

Corrosione per fatica e scomparsa del limite di fatica in ambiente corrosivo.

Protezione dei materiali metallici

Rivestimenti, sistemi di preparazione della superficie e relative situazioni di applicazione.

Vantaggi della zincatura, zincatura elettrolitica, zincatura a caldo, a spruzzo, sheradizzazione, zincatura laminare a freddo.

Passivazione anodica.

Protezione catodica ad anodi galvanici e protezione catodica a corrente impressa.

Metodi di prova (PnD)

Cause dello sviluppo dei PnD, liquidi penetranti, magnetoscopia, termografia, raggi X, raggi gamma, metodo ultrasonoro.

Principi fisici sui quali questi metodi di basano e limiti operativi

Controllo numerico applicato alle macchine utensili

Confronto macchina tradizionale /macchina CNC, struttura meccanica delle macchine CNC, controllo punto a punto o continuo, organi di trasmissione di moto, gestione magazzino utensili, misurazione in

process e post process, programmazione ISO/EIA, architettura del CNC, linguaggio APT con definizione del PART-PROGRAM.

Utilizzo del simulatore CNC

Cicli di lavorazione

Esecuzione di fogli di lavorazione

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Docente: prof. Marco Campetti

Libro di testo: "Educare al movimento", volume allenamento, salute e benessere + volume gli sport (Editore Marietti Scuola)

Finalità

FAVORIRE LO SVILUPPO DI COMPETENZE MOTORIE (conoscenze e abilità)

- Sviluppare capacità e padroneggiare una ricca gamma di abilità.

FAVORIRE LA CONOSCENZA E LA COSCIENZA DI SÉ

- Promuovere la conoscenza, il rispetto del proprio corpo, la fiducia in sé stesso, acquisire consapevolezza della propria efficienza, sicurezza, autostima, sviluppare potenzialità e attitudini personali.

FAVORIRE L'ACQUISIZIONE DI ABILITA' SOCIO – RELAZIONALI

- Collaborare e favorire l'integrazione, instaurare corretti rapporti tra compagni e con l'insegnante, agire con fair-play.

PROMUOVERE ATTEGGIAMENTI CORRETTI

- Creare uno stile di vita attivo e sano anche per la vita futura nel rispetto delle norme di sicurezza.

MIGLIORARE LA FUNZIONALITA' DI APPARATI

- Creare un buon livello di resistenza generale e di efficienza fisica.

Obiettivi di Competenza

(dalle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici)

- Saper gestire esperienze motorie-sportive e possedere le abilità dei principali giochi e sport, dimostrando competenze tecnico – tattiche, rispettare le regole e il ruolo arbitrale.
- Praticare i valori del fair play, attivare relazioni positive rispettando le diversità e le caratteristiche personali nelle scelte strategiche per la realizzazione di un obiettivo comune.
- Saper utilizzare gli aspetti comunicativi del movimento.
- Condurre uno stile di vita attivo praticando attività motorie funzionali al proprio benessere.
- Applicare i principi fondamentali delle norme igieniche e di prevenzione per la sicurezza e la salute.
- Presa di coscienza di implicazioni e benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche sia individuali sia di squadra svolte nei diversi ambienti.

Articolazione degli obiettivi di competenza in abilità e conoscenze

Titolo Argomento	Conoscenze	Abilità
Giochi sportivi di squadra.	Tattiche e strategie di gioco dei principali giochi sportivi di squadra (Calcio a Cinque, Pallavolo, Pallacanestro). Aspetti comuni negli sport di squadra.	Risolvere in maniera originale e creativa le diverse situazioni di gioco; mettere in atto comportamenti cooperativi durante le azioni di gioco.
Capacità condizionali	Capacità condizionali; caratteristiche principali di un test motorio; strumenti e software tecnologici per l'esecuzione dei test motori.	Lavorare in coppia e individualmente per sviluppare le capacità motorie; eseguire correttamente un test motorio utilizzando tecnologie e supporti didattici specifici; proporre esercizi adeguati alla capacità motoria che si intende sviluppare.
Salute, efficienza fisica e movimento.	Metodologia dell'allenamento sportivo; Regole e comportamenti	Realizzare piani e sedute di lavoro di lavoro con l'aiuto del docente.

	per il mantenimento dello stato di salute.	
Muscoli e loro effetto sul movimento	Principali muscoli e loro effetto sul movimento; muscoli agonisti e antagonisti; regimi di contrazione muscolare.	Saper riconoscere le azioni dei muscoli principali nel movimento e i tipi di contrazione.
Linguaggio tecnico-sportivo	La terminologia specifica. Le gestualità arbitrali di almeno uno sport di squadra.	Applicare i regolamenti riguardanti gli sport praticati nel primo biennio. Utilizzare un linguaggio corretto nella descrizione dei movimenti del corpo nello spazio.

RELIGIONE (IRC)

Docente: prof. Luciano Ronconi

Libro di testo: "Incontro all'Altro" di Bocchini Sergio

Finalità

L'alunno al termine del 5° anno dovrà essere in grado di:

- Mantenere una propria identità nel rispetto dell'altro;
- Avere un senso critico personale;
- Saper affrontare un dialogo tra scienza e fede, conoscendone i limiti.

Obiettivi di Competenza

(dalle linee guida nazionali degli Istituti Tecnici)

COMPETENZE:

- Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale;
- Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanista, scientifica e tecnologica;
- Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.

Articolazione degli obiettivi di competenza in abilità e conoscenze

Titolo Argomento	Conoscenze	Abilità
Il Natale e la Pasqua: eventi centrali e imprescindibili del cristianesimo	-Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e resurrezione di Gesù Cristo.	-Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero.
Comparazione tra il concilio di Trento e concilio Vaticano II	-Il concilio ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della chiesa nel mondo contemporaneo.	-Riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico

La scelta come atto della libertà	-La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione.	-Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività, e la lettura che ne dà il cristianesimo
Il dono di sé all'altro: amore, sessualità, matrimonio	-Il magistero della chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica	-Motivare in un contesto multiculturale le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo

ATTIVITA' LABORATORIALE	
Titolo Argomento	Tecniche di analisi

8 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 Criteri di valutazione

Sistemi di verifica e valutazione

Strumento	Rel	Ita	Storia	Ing l	Mat	Tecnologia	Mecanica	Sistemi	Disegno	Sci Mot
Intervento breve dal posto	X	X	X	X	X	X	X		X	
Colloquio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Controllo degli scritti assegnati per casa		X	X	X	X		X			
Test a scelta multipla	X			X		X			X	X
Interrogazione scritta		X	X	X		X	X	X	X	X
Esercizio breve alla lavagna					X		X	X	X	
Riassunto scritto in classe	X									
Relazione sull'eserc. di Laboratorio										
Elaborato scritto in classe	X	X			X	X	X	X	X	
Discussione collettiva	X		X		X	X				
Questionario							X			
Prove pratiche/attitudinali								X	x	X

8.2 Criteri attribuzione crediti

Il Consiglio di Classe si atterrà ai criteri fissati in ambito di Istituto che si basano su:

- alla positiva ricaduta sull'andamento scolastico generale dello studente;
- alla validità della "tipologia" di esperienza;
- alla idoneità della certificazione;
- alla rilevanza "qualitativa" e "quantitativa" (non meno di 8 ore complessive) dell'esperienza certificata;
- alla attinenza con una o più discipline, secondo una motivata valutazione dei rispettivi docenti da riportare a verbale;
- in presenza di certificazioni che, seppur acquisite in ambito scolastico in quanto attività ospitate dalla scuola, non sono organiche alla programmazione disciplinare della classe, come ad esempio quelle internazionali di lingua inglese, l'ECDL e l'EQDL.

8.3 SIMULAZIONE PRIMA PROVA E CRITERI DI VALUTAZIONE

La simulazione della prima prova è stata effettuata lunedì 6 maggio. Si procederà come previsto Dall'O.M. n. 65 del 14/03/2022 somministrando alla classe le tre tipologie di tracce tra le quali scegliere (Voto massimo 15 punti - vedi tabella allegata):

- tipologia A: traccia dell'analisi del testo: due possibili analisi del testo, un brano di prosa o una poesia di un autore italiano vissuto nel periodo compreso dall'Unità di Italia ad oggi. Il maturando

dovrà scegliere quale delle due tracce analizzare.

- tipologia B: testo argomentativo. Questa tipologia presenta a sua volta tre tracce che possono essere d'ambito: artistico, letterario, filosofico, storico, economico, sociale, tecnologico, scientifico. Una delle tracce di testo argomentativo sarà obbligatoriamente d'ambito storico. In questo tipo di traccia si dovrà scegliere di quale argomento parlare, sia in che modo svilupparlo.
- tipologia C: traccia del tema di attualità: è il “tema d’ordine generale”. Tracce d'argomenti vicini alle esperienze dei maturandi.

8.4 SIMULAZIONE SECONDA PROVA E CRITERI DI VALUTAZIONE

La simulazione della seconda prova, prevista per martedì 28 maggio, nella materia MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA sarà somministrata alla classe in modo da tenere conto di quanto effettivamente svolto, elaborando tra varie proposte di tracce. (Voto massimo 20 punti - vedi tabella allegata).

8.5 SIMULAZIONI DEL COLLOQUIO D'ESAME E CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la simulazione del colloquio generale, prevista per venerdì 31 maggio o lunedì 3 giugno su un campione di studenti con diversi profili, si procederà come previsto dall'O.M. n. 65 del 14/03/2022, quindi il colloquio si aprirà con l'analisi di un materiale scelto dalla commissione (un testo, un documento, un problema, un progetto) che sarà sottoposto al candidato. Si continuerà con la verifica delle competenze di Educazione Civica; e infine la presentazione delle esperienze fatte nell'ambito dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento PCTO. (Voto massimo 25 punti - vedi tabella allegata)

8.6 ELENCO ALLEGATI

- GRIGLIE VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA
- GRIGLIA VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA
- GRIGLIA VALUTAZIONE COLLOQUIO
- PDP (Cartacei in quanto riservati)

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA

TIPOLOGIA A

CANDIDATO _____

INDICATORI	DESCRITTORI	PESI	PUNTEGGI	PUNT. GREZZO
1 1. Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo. 2. Coesione e coerenza testuale.	Prestazione non data	5	0	
	Organizza temi e contenuti in modo incoerente e disorganico		1	
	Articola temi e contenuti in modo stentato e superficiale, utilizzando connettivi non sempre pertinenti		2	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti nelle loro linee essenziali		3	
	Articola e organizza temi e contenuti con una certa padronanza ed organicità		4	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti in modo organico, specifico e originale		5	
2 3. Ricchezza e padronanza lessicale 4. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Prestazione non data	4	0	
	Formula periodi scorretti da un punto di vista espressivo, senza proprietà lessicale né sintattica; utilizzo incerto della punteggiatura		1	
	Formula periodi poco corretti, evidenziando povertà lessicale e incertezza nell'uso della punteggiatura		2	
	Compone periodi nel complesso corretti, utilizzando un linguaggio semplice e lessicalmente appropriato		3	
	Elabora un discorso corretto, mostrando una discreta padronanza lessicale e un uso corretto della punteggiatura		4	
	Elabora un discorso corretto, lessicalmente adeguato, vario e ricco con uso corretto ed efficace della punteggiatura		5	
3 6. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 7. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Prestazione non data	3	0	
	Non conosce gli argomenti proposti		1	
	Conosce i contenuti in modo frammentario ed approssimativo senza esprimere giudizi personali		2	
	Conosce i contenuti per grandi ambiti di riferimento ed esprime valutazioni personali superficiali		3	
	Conosce i contenuti in modo adeguato, pertinente e abbastanza ampio, esprimendo giudizi critici apprezzabili		4	
	Conosce e approfondisce i contenuti in modo ampio e preciso elaborando giudizi e valutazioni personali		5	
4 ● Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo, se presenti, o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	Prestazione non data	2	0	
	Non rispetta i vincoli posti nella consegna		1	
	Rispetta solo in parte i vincoli posti nella consegna		2	
	Rispetta i vincoli posti nella consegna		3	
	Rispetta i vincoli posti nella consegna in modo abbastanza preciso		4	
	Rispetta in modo preciso e puntuale i vincoli posti nella consegna		5	
● Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Prestazione non data	3	0	
	Non comprende il testo proposto né sa individuarne gli snodi tematici e stilistici		1	
	Comprende solo in parte il testo proposto e ne individua gli snodi tematici e stilistici in modo impreciso		2	
	Comprende il testo proposto nel suo complesso e ne individua i principali snodi tematici e stilistici		3	
	Comprende il testo in modo pertinente e ne individua gli snodi tematici e stilistici		4	
	Comprende il testo in modo puntuale e ne individua con precisione gli snodi tematici e stilistici		5	
● Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica e retorica (se richiesta).	Prestazione non data	1	0	
	Non conosce gli elementi dell'analisi testuale		1	
	Analizza il testo in modo improprio ed incompleto		2	
	Analizza il testo nella sua essenzialità		3	
	Analizza il testo con precisione		4	
	Individua con precisione gli elementi dell'analisi testuale e li argomenta in modo ampio e puntuale		5	

● Interpretazione corretta e articolata del testo.	Prestazione non data	2	0	
	Interpreta erroneamente il testo proposto		1	
	Interpreta il testo in modo superficiale e non sempre corretto		2	
	Interpreta il testo in modo corretto ma sommariamente		3	
	Interpreta in modo corretto e preciso il testo		4	
	Interpreta in modo corretto, preciso, ampio e puntuale il testo		5	
		Punteggio grezzo /100		
		Valutazione finale /20		

P. Grezzo	0 7	8 12	13 17	18 22	23 27	28 32	33 37	38 42	43 47	48 52	53 57	58 62	63 67	68 72	73 77	78 82	83 87	88 92	93 97	98 100
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

TIPOLOGIA B

CANDIDATO _____

INDICATORI	DESCRITTORI	PESI	PUNTEGGI	PUNT. GREZZO
1 5. Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo. 6. Coesione e coerenza testuale.	Prestazione non data	5	0	
	Organizza temi e contenuti in modo incoerente e disorganico		1	
	Articola temi e contenuti in modo stentato e superficiale, utilizzando connettivi non sempre pertinenti		2	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti nelle loro linee essenziali		3	
	Articola e organizza temi e contenuti con una certa padronanza ed organicità		4	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti in modo organico, specifico e originale		5	
2 7. Ricchezza e padronanza lessicale 8. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Prestazione non data	4	0	
	Formula periodi scorretti da un punto di vista espressivo, senza proprietà lessicale né sintattica; utilizzo incerto della punteggiatura		1	
	Formula periodi poco corretti, evidenziando povertà lessicale e incertezza nell'uso della punteggiatura		2	
	Compone periodi nel complesso corretti, utilizzando un linguaggio semplice e lessicalmente appropriato		3	
	Elabora un discorso corretto, mostrando una discreta padronanza lessicale e un uso corretto della punteggiatura		4	
	Elabora un discorso corretto, lessicalmente adeguato, vario e ricco con uso corretto ed efficace della punteggiatura		5	
3 ● Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. ● Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Prestazione non data	3	0	
	Non conosce gli argomenti proposti		1	
	Conosce i contenuti in modo frammentario ed approssimativo senza esprimere giudizi personali		2	
	Conosce i contenuti per grandi ambiti di riferimento ed esprime valutazioni personali superficiali		3	
	Conosce i contenuti in modo adeguato, pertinente e abbastanza ampio, esprimendo giudizi critici apprezzabili		4	
	Conosce e approfondisce i contenuti in modo ampio e preciso elaborando giudizi e valutazioni personali		5	
4 8 Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Prestazione non data	3	0	
	Non sa individuare la tesi e i nuclei concettuali del testo		1	
	Coglie parzialmente i nuclei concettuali del testo		2	
	Individua i concetti principali del testo in modo abbastanza preciso		3	
	Coglie la tesi e le argomentazioni presenti nel testo in modo pertinente		4	
	Individua i concetti principali del testo in modo puntuale e completo		5	
● Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Prestazione non data	3	0	
	Non sa articolare un discorso logico e coerente		1	
	Articola un discorso in modo non sempre coerente, adoperando connettivi poco pertinenti		2	
	Articola un percorso logico utilizzando connettivi non sempre pertinenti		3	
	Argomenta correttamente i concetti espressi nel testo con coerenza logica e connettivi abbastanza pertinenti		4	
	Sostiene un percorso logico con coerenza, precisione e connettivi adeguati ed efficaci		5	

● Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Prestazione non data	2	0	
	Utilizza riferimenti culturali incongruenti, inappropriati e scorretti		1	
	Argomenta con riferimenti culturali poco pertinenti		2	
	Sostiene l'argomentazione con scarso apporto di riferimenti culturali		3	
	Articola il discorso con riferimenti culturali congrui e pertinenti al testo proposto		4	
	Sostiene l'argomentazione con ampio apporto di riferimenti culturali corretti e pertinenti		5	
			Punteggio grezzo /100	
			Valutazione finale /20	

P. Grezzo	0	8	13	18	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98
	7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	100
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

TIPOLOGIA C

CANDIDATO _____

INDICATORI	DESCRIPTORI	PESI	PUNTEGGI	PUNT. GREZZO
1 9. Ideazione, pianificazione, organizzazione del testo. 10. Coesione e coerenza testuale.	Prestazione non data	5	0	
	Organizza temi e contenuti in modo incoerente e disorganico		1	
	Articola temi e contenuti in modo stentato e superficiale, utilizzando connettivi non sempre pertinenti		2	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti nelle loro linee essenziali		3	
	Articola e organizza temi e contenuti con una certa padronanza ed organicità		4	
	Articola e organizza gli ambiti tematici e i contenuti in modo organico, specifico e originale		5	
2 11. Ricchezza e padronanza lessicale 12. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi) uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Prestazione non data	4	0	
	Formula periodi scorretti da un punto di vista espressivo, senza proprietà lessicale né sintattica; utilizzo incerto della punteggiatura		1	
	Formula periodi poco corretti, evidenziando povertà lessicale e incertezza nell'uso della punteggiatura		2	
	Compone periodi nel complesso corretti, utilizzando un linguaggio semplice e lessicalmente appropriato		3	
	Elabora un discorso corretto, mostrando una discreta padronanza lessicale e un uso corretto della punteggiatura		4	
	Elabora un discorso corretto, lessicalmente adeguato, vario e ricco con uso corretto ed efficace della punteggiatura		5	
3 ● Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. ● Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Prestazione non data	3	0	
	Non conosce gli argomenti proposti		1	
	Conosce i contenuti in modo frammentario ed approssimativo senza esprimere giudizi personali		2	
	Conosce i contenuti per grandi ambiti di riferimento ed esprime valutazioni personali superficiali		3	
	Conosce i contenuti in modo adeguato, pertinente e abbastanza ampio, esprimendo giudizi critici apprezzabili		4	
	Conosce e approfondisce i contenuti in modo ampio e preciso elaborando giudizi e valutazioni personali		5	
4 ● Pertinenza del testo rispetto la traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Prestazione non data	3	0	
	Espone i contenuti in modo incoerente alla traccia, al titolo e alla paragrafazione		1	
	Sviluppa la trattazione in modo poco pertinente alla traccia e coerente al titolo e alla paragrafazione		2	
	Espone i contenuti abbastanza coerentemente alla traccia, al titolo e alla paragrafazione		3	
	Tratta gli argomenti coerentemente alla traccia e pertinentemente al titolo e alla paragrafazione		4	
	Espone temi e contenuti in modo preciso e puntuale alla traccia con titolazione e paragrafazione corretta ed efficace		5	
8 Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Prestazione non data	3	0	
	Sviluppa la trattazione in modo molto disarticolato e confuso		1	
	Espone i contenuti in modo poco articolato		2	
	Sviluppa gli ambiti tematici e i contenuti in modo abbastanza lineare e consequenziale		3	
	Organizza la trattazione in modo chiaro, ordinato e consequenziale		4	
	Espone temi e contenuti in modo lineare, organico ed efficace		5	

● Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Prestazione non data	2	0	
	Esponde i contenuti senza riferimenti culturali		1	
	Sviluppa la trattazione con scarso apporto di riferimenti culturali non sempre corretti		2	
	Articola l'esposizione con l'utilizzo di alcuni riferimenti culturali presentati in modo generico		3	
	Esponde i temi e contenuti, articolandoli in modo corretto e con precisi riferimenti culturali		4	
	Articola contenuti e temi in modo corretto, con apporto di riferimenti culturali ampio, preciso e puntuale		5	
			Punteggio grezzo /100	
			Valutazione finale /20	

P. Grezzo	0 7	8 12	13 17	18 22	23 27	28 32	33 37	38 42	43 47	48 52	53 57	58 62	63 67	68 72	73 77	78 82	83 87	88 92	93 97	98 100
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

GRIGLIE DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

Meccanica, macchine ed energia

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Pesi	Punteggio grezzo
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	1	Molto limitata	1	4	
	2	Insufficiente	2		
	3	Mediocre	3		
	4	Buona/discreta	4		
	5	Articolata e personale	5		
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	1	Molto limitata	1	6	
	2	Insufficiente	2		
	3	Mediocre	3		
	4	Buona/discreta	4		
	5	Articolata e personale	5		
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti.	1	Molto limitata	1	6	
	2	Insufficiente	2		
	3	Mediocre	3		
	4	Buona/discreta	4		
	5	Articolata e personale	5		
Capacità di argomentare, di collegare e sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.	1	Molto limitata	1	4	
	2	Insufficiente	2		
	3	Mediocre	3		
	4	Buona/discreta	4		
	5	Articolata e personale	5		
			Punteggio grezzo /100		
			Valutazione finale / 20		

Tabella di conversione punteggio

Punteggio Grezzo	0	8	13	18	23	28	33	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	93	98
	7	12	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	100
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA ORALE

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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



Firmato digitalmente da
VALDITARA GIUSEPPE
 C = IT
 O = MINISTERO
 DELL'ISTRUZIONE