



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "RINALDO d'AQUINO"

C.F. 91010430642 – Cod. Mecc. AVIS02100B – C.c.p. 1011530886

sito www.rinaldodaquino.it e-mail avis02100b@istruzione.it P.E.C. avis02100b@pec.istruzione.it

Liceo Scientifico – Liceo delle scienze umane – Liceo Musicale

Via Scandone – 83048 Montella (AV)

Segreteria: 0827 1949166 fax: 0827 1949162 - Dirigente Scolastico: 0827 1949161

Liceo Classico - Via Fontanelle, 1 - 83051 Nusco (AV) - 0827 64972

Istituto Tecnico - settore Tecnologico - ind. Informatica e Telecomunicazioni art. *Informatica*

Ind. Chimica, materiali e biotecnologie art. *Biotecnologie ambientali*

Ind. Elettronica ed elettrotecnica art. *Automazione*

Via Verteglia – 83048 Montella (AV) 0827 1949183 - fax 0827 1949182

Istituto Tecnico - settore Tecnologico - ind. Meccanica, mecatronica ed energia art. *Energia*

Via Tuoro – 83043 Bagnoli Irpino (AV) - tel 0827 62268

Unità Didattica II livello rete territoriale CPIA (già corso serale SIRIO)-Istituto Tecnico - settore

Tecnologico - ind. Meccanica, mecatronica ed energia art. *Energia*

Via Tuoro – 83043 Bagnoli Irpino (AV) - tel 0827 62268

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ESAME DI STATO

Anno scolastico 2023/2024

CLASSE V SEZ. A

Corso di Studio: ITIS

Indirizzo: Meccanica Meccatronica ed Energia

Coordinatore: prof. Rizzi Giulio

**Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Emilia Strollo**

(Firma omessa ai sensi dell'art. 3 del D.lgs 39/1993)

INDICE:

1. Contesto generale

- 1.1 Breve descrizione del contesto
- 1.2 Presentazione Istituto

2. Informazioni sul curriculum

- 2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo
- 2.2 Quadro orario settimanale

3. Descrizione della classe

- 3.1 Composizione del Consiglio di classe
- 3.2 Presentazione ed excursus storico della classe

4. Attività e progetti

- 4.1 Attività di recupero/potenziamento/affiancamento
- 4.2 Altre attività di arricchimento dell'Offerta Formativa
- 4.3 Educazione civica
- 4.4 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi PCTO)
- 4.5 Eventuali attività specifiche di orientamento

5. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

6. Indicazioni attività didattiche

- 6.1 Metodologie e strategie didattiche
- 6.2 Percorsi interdisciplinari
- 6.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO): attività nel triennio
- 6.4 Ambienti di apprendimento: strumenti-mezzi-spazi-tempi del percorso formativo

7. Scheda informativa disciplinare

8. Valutazione degli apprendimenti

- 8.1 Griglia di Valutazione del Comportamento
- 8.2 TABELLA A – Attribuzione crediti scolastici- allegata al dlgs. n. 62 del 13 aprile 2017 **9**.

Attività in preparazione dell'esame di stato

APPENDICE NORMATIVA

Allegati

- 1. Allegato 1:** Elenco alunni (**da non pubblicare**)
- 2. Allegato 2:** Griglia di valutazione 1^ prova scritta
- 3. Allegato 3:** Griglia di valutazione 2 ^prova scritta
- 4. Allegato 4:** Griglia di valutazione colloquio-Allegato A all'O.M. 45/2023

1. Contesto generale

1.1 Breve descrizione del contesto

Il territorio in cui è ubicato l'Istituto si contraddistingue per una geomorfologia tipica degli Appennini e risulta essere scarsamente urbanizzato e, proprio per questo, incontaminato e ricco di risorse naturali e paesaggistiche. I comuni della zona, accanto alle tradizionali attività lavorative di tipo agricolo-pastorale, hanno sostenuto un processo di industrializzazione e innovazione tecnologica. Da segnalare la capillare presenza di associazioni culturali e del mondo del volontariato, che interagiscono con la scuola e offrono stimoli per una crescita intellettuale e civile dell'intero territorio, favorendo forme di integrazione, di inclusione e di orientamento.

Il contesto socio-economico degli studenti (indice ESCS) rispecchia la realtà territoriale dell'Alta Valle dell'Ofanto e del Calore, caratterizzata da una comunità salda nei suoi valori tradizionali. La composizione della popolazione studentesca della scuola è alquanto eterogenea. La maggioranza degli studenti frequenta il Liceo Scientifico e il Tecnico Tecnologico. L'incidenza degli studenti con cittadinanza non italiana è di scarsa rilevanza, perché l'ambiente montano richiama percentuali molto ridotte di immigrati. In alcuni indirizzi, si segnalano alunni provenienti da famiglie svantaggiate dal punto di vista economico e sociale, anche a causa di una disoccupazione sempre più alta. Circa l'11% della popolazione scolastica, percentuale al di sopra dei dati regionali e nazionali, è costituito da alunni con disabilità e disturbi evolutivi per i quali si attivano percorsi didattici personalizzati e individualizzati, anche a carattere temporaneo, al fine di garantire a tutti il successo scolastico e formativo.

1.2 Presentazione Istituto.

L'Istituto "R. d'Aquino", polo scolastico di riferimento per un'ampia area dell'Alta Irpinia, propone un'offerta formativa diversificata, articolata in più percorsi, liceali e tecnici, e localizzata in più plessi. Nel Comune di Montella è ubicata la sede centrale, che presenta tre indirizzi liceali: il Liceo Scientifico, il Liceo delle Scienze Umane, il Liceo Coreutico e Musicale - sez. Musicale. Sempre a Montella, presso l'Istituto Tecnico Tecnologico, hanno sede gli indirizzi: Informatica e Telecomunicazioni art. Informatica, Elettronica ed Elettrotecnica art. Automazione, Chimica Materiali e Biotecnologie art. Biotecnologie ambientali. Il percorso tecnico di Meccanica Meccatronica ed Energia art. Energia, insieme all'omologo serale, è allocato presso il Comune di Bagnoli. Infine, il Comune di Nusco ospita il Liceo Classico. L'Istituto, da sempre attento alle

esigenze del territorio e dei giovani, al fine di contrastare l'impoverimento demografico ed economico e di valorizzare il capitale sociale e umano, ha instaurato legami forti con il mondo imprenditoriale, attraverso vivaci percorsi di PCTO e la partecipazione all'Istituto Tecnico Superiore "Antonio Bruno" (Grottaminarda), di cui è socio fondatore.

L'offerta curricolare ed extracurricolare è ampia ed articolata; oltre l'ordinario, sono state realizzate iniziative quali open day, concorsi, incontri con esperti, corsi di affiancamento e di potenziamento, percorsi di aggiornamento e progetto ERASMUS. Particolare attenzione, come sempre, è stata rivolta agli alunni con disabilità attraverso l'attivazione di percorsi personalizzati e individualizzati, anche di carattere temporaneo, svolti con il contributo degli operatori del Consorzio dei servizi sociali dell'Alta Irpinia.

La Scuola è sede per le certificazioni Cambridge e capofila dei Licei Musicali della provincia di Avellino. Attiva, inoltre, corsi di preparazione per il conseguimento di certificazioni informatiche.

2. Informazioni sul curriculum

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di Indirizzo. L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale. Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi degli Istituti Tecnici

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici gli studenti sono in grado di:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; - utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi; - utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;

- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze delle conclusioni che vi afferiscono;
- padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle invenzioni tecnologiche;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; - cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; - analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

Risultati di apprendimento a conclusione del percorso quinquennale nell'indirizzo "Meccanica, mecatronica ed energia" articolazione Energia, l'alunno:

- 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 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.

2.2 Quadro orario settimanale.

DISCIPLINE	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
MATEMATICA	3	3	3
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4
LINGUA INGLESE	3	3	3
STORIA	2	2	2
IMPIANTI ENERGETICI, DISEGNO E PROGETTAZIONE	3	5	6
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	5	5	5
SISTEMI E AUTOMAZIONE	4	4	4
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	4	2	2
COMPLEMENTI DI MATEMATICA	1	1	0
SCIENZE MOTORIE	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA	1	1	1
TOTALE ORE	32	32	32

3. Descrizione della Classe

3.1 Composizione del Consiglio di Classe

Disciplina	Docente	Continuità Triennio		
		Classe 3 ^a	Classe 4 ^a	Classe 5 ^a
Religione	Annunziata Stradiotti	X	X	X
Lingua e letteratura italiana - Storia	Giulio Rizzi	X	X	X
Lingua inglese	Maria Assunta Smilovich	X	X	X
Matematica	Candida Maria Di Leo			X
Meccanica Macchine Energia	Luciano Iarrobino		X	X
Sistemi ed Automazione -	Salvatore Vivolo		X	X
Impianti dis.e prog. Tecnologie Meccaniche di Processo e di prodotto	Saverio Gnerre		X	X
Laboratorio di Sistemi e di Impianti	Pasquale Nicastro	X	X	X
Laboratorio di tecnologia e di meccanica	Vincenzo bello	X	X	X
Scienze motorie	Michele Cassese	X	X	X
Educazione civica	Stefania Sabatella	X	X	X

3.2

Presentazione ed excursus storico della classe

La classe è composta da 14 allievi, tutti maschi, di cui uno si è ritirato dalla frequenza scolastica all'inizio del secondo pentamestre. Sono presenti un allievo con DSA con certificazione e un alunno con PDP per BES adottato dal consiglio di classe nel corso dell'anno scolastico 2022-2023. Il gruppo classe, residenti a Montella e Bagnoli Irpino, vive la scuola come momento di aggregazione e formazione in un contesto socio-economico medio. I docenti hanno curato l'aspetto emotivo-relazionale, essenziale perché alcuni ragazzi superassero condizioni di disagio, di sfiducia sia nelle proprie possibilità, sia nella funzione formativa della scuola, e affinché si stabilisse un clima sereno in cui lavorare. L'azione didattica è stata soprattutto finalizzata a stimolare l'interesse e il livello motivazionale degli alunni, volto a potenziare le capacità logiche e di analisi degli alunni più motivati e a stimolare i più deboli ad estrinsecare le loro potenzialità per una formazione umana, sociale e civile. Per quanto riguarda il profilo relazionale, nella classe sussistono buoni rapporti di amicizia e un positivo spirito di collaborazione con alcune figure di spicco che nel corso del triennio si sono distinte per la capacità di influenzare positivamente il resto della classe, anche aiutando i compagni in difficoltà. Tutti gli allievi, in varia misura, hanno preso parte a manifestazioni organizzate dalla scuola, Open Day e progetti, offrendo il loro apporto in varie mansioni e contribuendo in maniera significativa alla riuscita degli eventi, mantenendo un comportamento caratterizzato da serietà, dedizione, disponibilità e spirito di collaborazione. Durante l'anno scolastico, il gruppo classe ha messo in luce un comportamento adeguato ma una non sempre costante applicazione allo studio con una risposta differenziata al dialogo educativo in relazione a diversità di attitudini, di personalità e di interessi. Il profitto raggiunto appare, pertanto, differenziato e commisurato alle reali capacità degli allievi ed all'impegno, con la presenza di due gruppi con livelli di competenza differenti, riferibili alla personale motivazione all'apprendimento. Un piccolo numero di allievi ha raggiunto livelli buoni, alcuni accettabili, altri sono rimasti ancorati agli obiettivi minimi, in particolare gli alunni con DSA e BES, con un impegno approssimativo e circoscritto ad alcuni periodi dell'anno scolastico e, in alcuni casi, relativo solo a determinate discipline, dimostrando scarsa puntualità nel rispetto delle consegne ed un'applicazione incostante e improduttiva. La partecipazione degli studenti è stata ed è piuttosto incostante, le consegne non sempre puntuali e le valutazioni sono state fatte tenendo in considerazione le consegne di materiali, interrogazioni e verifiche scritte.

Anno scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe successiva
2021/2022	16			14
2022/2023	14			14
2023/2024	14		1 (Ritirato)	

4. Attività e progetti

4.1 Attività di recupero e potenziamento

4.2 Altre attività di arricchimento dell'Offerta Formativa

PROGETTI			
Denominazione Progetti	Docenti referenti	ORARIO Per gli allievi	Destinatari
1) Orientamento	F.S. Prof.ssa Clotilde Coscia	Curricolare/extracurricolare	Tutte le classi dell'Istituto
2) Veicoli a Pedali (VAP) – Scuderia d'Aquino	Prof. Michele Cassese	Curricolare/extracurricolare	Prevalentemente le classi dell'ITIS di Bagnoli e Nusco
3) Attività sportiva scolastica	Prof.ssa Silvana Capone	Curricolare/extracurricolare	Tutte le classi dell'Istituto
4) Internazionalizzazione	F.S. Prof. Michele Delli Gatti	Curricolare/extracurricolare	Tutti gli alunni dell'Istituto

(Prospetto da compilare)

Denominazione Attività di arricchimento dell'offerta formativa: Progetto/PON	Docente referente
Corso di preparazione per la certificazione Cambridge PET (B1) - PNRR	Prof.ssa Maria Assunta Smilovich

4.2 Altre attività di arricchimento dell'Offerta Formativa

Denominazione Progetti	Docenti referenti
Orientamento	Coscia C.
Progetto "Il secolo breve"	Ficetola R.
Veicoli a Pedali (VAP) – Scuderia d'Aquino	Cassese M.
Attività sportiva scolastica	Cassese M..

4.3 Educazione civica

Dall'anno scolastico 2020/21, divenuto obbligatorio l'insegnamento di Educazione civica (L. 92/2019), l'Istituto ha elaborato un curriculum articolato sui cinque anni e connesso trasversalmente con tutte le altre discipline. Le tematiche oggetto di studio sono state le seguenti: 1) la Costituzione; 2) lo Sviluppo sostenibile; 3) la Cittadinanza digitale. L'insegnamento di Educazione civica, che prevede una valutazione autonoma e condivisa, è stato svolto in compresenza e affidato al docente abilitato nelle discipline giuridico-economiche, contitolare nel Consiglio di classe, che ne ha curato il coordinamento in accordo con i docenti delle singole discipline attraverso approfondimenti e/o focus inerenti i tre nuclei tematici; si veda a tal proposito la scheda informativa disciplinare.

4.4 Iniziative ed esperienze extracurricolari (in aggiunta ai percorsi in PCTO) *Esempio: Visite guidate/Uscite didattiche, altre esperienze significative, Notte dei Licei, Open day (anche da remoto).*

La classe ha partecipato alle seguenti iniziative:

VIAGGIO RIMINI: Progetto "TECNOLOGIE DEL FUTURO"

Attività di formazione c/o aziende del territorio romagnolo

Il giorno **30 .04.2024** visita al **Termovalorizzatore di Acerra** per il recupero di energia da rifiuti urbani.

4.5 Eventuali attività specifiche di orientamento

Incontri da remoto e in presenza con esperti (esempio: ...) Carabinieri, docenti universitari, Giornalisti ... ecc.

Sono state organizzate specifiche attività di orientamento che si sono realizzate sia attraverso conferenze, uscite didattiche e incontri virtuali con le Università, sia in occasione degli incontri del progetto “ e sia nelle assemblee di Istituto:

Uscita didattica presso l’Università degli Studi di Salerno il giorno 10.03.2023

Giornata della legalità

SCHEMA attività tutor orientamento

DENOMINAZIONE DEL Percorso di Orientamento

“ORIENTAMENTO TECNICO 2023/24 RINALDO D’AQUINO”

Docente tutor: Prof.ssa Concetta Perna CLASSE V A ITT Bagnoli- indirizzo Meccanica e Meccatronica

FI

FINALITÀ, OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI, METODOLOGIE

Finalità

- Realizzare un sistema strutturato e coordinato di interventi volto ad accompagnare gli studenti nell’apprendimento e nella formazione lungo tutto l’arco della vita
- Riconoscere e valorizzare i talenti, le attitudini, le inclinazioni e il merito di ciascuno studente
- Accompagnare gli studenti attraverso percorsi personalizzati a elaborare in modo critico e proattivo un loro progetto di vita, anche professionale

Obiettivi

- Diminuire la distanza tra scuola e realtà socio-economiche, il disallineamento (*mismatch*) tra formazione e lavoro e contrastare il fenomeno dei *Neet* (*Not in Education, Employment or Training* - popolazione di età compresa tra i 15 e i 29 anni che non è né occupata né inserita in un percorso di istruzione o di formazione)
- Rafforzare l’apprendimento e la formazione permanente lungo tutto l’arco della vita
- Perseguire il successo scolastico per tutti gli studenti, a prescindere dalle caratteristiche personali e dall’ambito familiare, culturale e socio-economico
- Rafforzare l’orientamento scolastico, la consulenza professionale e la formazione per sostenere l’acquisizione di abilità e competenze di gestione delle carriere nel lavoro
- Valorizzare le discipline scientifiche, tecnologiche, matematiche (STEM), e le competenze digitali

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Sviluppare le competenze di base e trasversali (responsabilità, spirito di iniziativa, motivazione e creatività, imprenditorialità giovanile) e l'apprendimento delle lingue straniere |
|--|

Destinatari: N. 14 Alunni classe V A ITT Bagnoli- indirizzo Meccanica e Meccatronica

5. Indicazioni su strategie e metodi per l'inclusione

L'inclusione scolastica, nell'ottica dell' "I care" di Don Milani (Nota MIUR 1143 del 17 maggio 2018 e Documento dell'agosto dello stesso anno "L'autonomia scolastica come fondamento per il successo formativo) si propone attraverso la personalizzazione degli apprendimenti, la valorizzazione delle diversità e lo sviluppo delle potenzialità di ciascun alunno "per garantire il diritto allo studio, le pari opportunità di successo formativo" in coerenza con gli artt. 3 e 34 della Costituzione Italiana. I docenti hanno utilizzato un insegnamento flessibile in base alle concrete situazioni formative e alle particolari caratteristiche degli alunni per consentire il conseguimento degli obiettivi di apprendimento; hanno elaborato strategie didattiche differenziate e inclusive per far raggiungere il successo formativo a tutti gli studenti; hanno favorito processi di apprendimento autonomo (per scoperta, per azione, per problemi) e di apprendimento cooperativo, un approccio che valorizza il gruppo come risorsa per sviluppare abilità e competenze di ciascuno.

Nelle classi con BES si è operato in coerenza con il P.D.P. di ciascuno.

A tal fine si richiamano gli articoli 24 e 25 dell'O.M. 45/2023 per le peculiari disposizioni previste in sede d'esame e si rinvia alla documentazione specifica depositata in plico separato in segreteria e da considerarsi come allegata al presente documento.

6. Indicazioni attività didattica

Metodologie e strategie didattiche

L'attività didattica, rispettando la diversità degli stili di apprendimento degli studenti, si è svolta proponendo metodologie formative e motivanti:

- favorire apprendimenti significativi in contesto autentico
- debate su contenuti culturali specifici e trasversali
- uso differenziato di lezione frontale, interattiva, cooperative learning, tutoring, attività laboratoriali
- centralità dello studente nell'ottica dell'autovalutazione e della riflessività - didattica innovativa: e-learning, LIM, piattaforme digitali didattiche - didattica di ricerca: studenti protagonisti attivi nella costruzione di percorsi e strumenti di ricerca (mappe concettuali, presentazioni multimediali, esperimenti, modelli)

METODOLOGIE PER IL RECUPERO E IL POTENZIAMENTO

Per effettuare attività di recupero il Consiglio di Classe individua le seguenti modalità:

- recupero in itinere
- corsi extracurricolari
- sportello

Per il potenziamento:

- corsi di affiancamento
- lavori multidisciplinari
- approfondimenti dei singoli docenti indicati nei piani di lavoro

(Riprendere quanto dichiarato nella Programmazione di classe di inizio anno)

6.2 Percorsi interdisciplinari

La classe è stata orientata, sia in maniera induttiva che deduttiva, a collegamenti interdisciplinari attraverso la proposta di materiali-stimolo da interpretare in ottica ampia e trasversale, rinviando ai nuclei fondanti e ai nodi concettuali delle diverse discipline, anche attraverso la produzione di mappe concettuali

6.3 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO): attività nel triennio La classe, nel corso del secondo biennio e del quinto anno, ha svolto le attività di PCTO secondo i dettami della normativa vigente (Legge 13 luglio 2015, n.107 e successive integrazioni):

TITOLO: "Il Made in Italy si tinge di "green"			
Annualità	Ore	Azienda	Attività
2021/2022	50	Leroy Merlin Italia Srl .	Impresa simulata
2022/2023	70	ACCA software S.p.A	Impresa simulata
2022/2023	120	ACCA software – ASSOFORM ROMAGNA S.C. A	Impresa simulata
2023/2024	50	ACCA software –	Impresa simulata

Allegato A: Scheda informativa per la Commissione d'Esame

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

Con riferimento al **punto 6.3 del Documento del 15 Maggio**, si descrive, di seguito, lo svolgimento del Percorso per le Competenze trasversali e l'orientamento (PCTO/ex ASL), svolto dalla classe V sez. A Meccanica Meccatronica Energia art. Energia nel triennio.

Il percorso è stato programmato dal Consiglio di Classe sulla base delle linee di indirizzo contenute nel PTOF:

- implementare, quando possibile, **i percorsi di alternanza già intrapresi** per garantire la continuità del progetto e lo sviluppo delle competenze individuate;
- sviluppare **percorsi** che prevedano una certa **gradualità** delle attività;
- prediligere percorsi che prevedono attività **in azienda** per favorire l'orientamento e il contatto con il mondo del lavoro.

Le attività per la classe V sez. A Meccanica Meccatronica Energia art. Energia sono state programmate dal consiglio di classe in modo da favorire, nell'arco del triennio, lo sviluppo delle competenze attese dal profilo in uscita del diplomato dell' indirizzo di studio Meccanica Meccatronica Energia art. Energia

Le aziende che hanno supportato la scuola in questo delicato compito sono state individuate prevalentemente tra quelle operanti sul territorio o, comunque, nel bacino dell'utenza scolastica per favorire connessioni e sinergie tra scuola e realtà produttive locali.

TITOLO: "Il Made in Italy si tinge di "green" La sostenibilità ambientale delle imprese Italiane"		
Annualità	Ore	
2021/2022	50 h	<p>Tipologia: Impresa simulata</p> <p>Azienda: Sportello Energia ,Filiale italiana Leroy Merlin Italia Srl .</p> <p>Sicurezza sul Lavoro, piattaforma M.I.U.R.</p> <p>Attività:</p> <p><i>Sportello Energia insegna la natura ed il valore dell'energia, una risorsa da intendere sempre di più in un'ottica solidale, condivisa e socialmente responsabile. Il percorso si avvale di 13 lezioni in e-learning, con relativi test di verifica, e di un project-work finale che consente alla classe di collaborare ad un'analisi sulle abitudini e sul comportamento delle famiglie in tema di efficientamento energetico, al fine di promuovere la lotta allo spreco.</i></p> <p><i>Formazione sulla sicurezza. Grazie ad un protocollo di intesa con INAIL la piattaforma eroga gratuitamente a tutte le studentesse e a tutti gli studenti che stanno per iniziare percorsi di Alternanza la formazione sulla sicurezza generale nei luoghi di lavoro in formato e-learning. Ogni studentessa o studente potrà accedere con le proprie credenziali, seguire il corso e una volta concluso con successo, superando il test finale, ottenere la certificazione di partecipazione.</i></p> <p>• Moduli formativi curricolari in orario scolastico</p> <p>lezioni teoriche svolte in modalità asincrona da casa in D.A.D. causa pandemia.</p>

2022/2023	70 h	<p>Tipologia: Impresa simulata</p> <p>Azienda: ACCA software - ACCA software S.p.A. - Contrada Rosole 13 - 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy</p> <p>Attività: il progetto di ACCA software “Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento” dedicato alla diffusione della cultura digitale nel settore delle costruzioni attraverso i corsi di formazione sul BIM nelle scuole, da maggio 2019 aderisce al Manifesto della Presidenza del Consiglio per la digitalizzazione del Paese. Repubblica Digitale è un’iniziativa promossa dal Team per la Trasformazione Digitale che incentiva il processo di trasformazione digitale in Italia attraverso una serie di azioni finalizzate ad abbattere ogni forma di divario digitale.</p> <p>ACCA software collabora con le scuole per diffondere la cultura digitale nel settore delle costruzioni. ACCA promuove la cultura digitale attraverso le più innovative tecnologie digitali BIM a servizio del settore delle costruzioni. Per lo svolgimento del corso, che si articola in tre anni, ACCA ha predisposto dei materiali didattici su una specifica piattaforma digitale di e-learning.</p> <p>Per ogni classe digitale sono caricate delle lezioni, organizzate secondo un principio di apprendimento graduale e secondo obiettivi specifici da raggiungere per ogni singola lezione (apprendimento step by step). Ogni lezione è costituita da</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video Tutorial: che permettono l’apprendimento delle nozioni • Quiz a risposta multipla: per verificare il corretto apprendimento delle lezioni • Esercitazione pratica che prevede lo svolgimento di uno specifico compito con la consegna di un elaborato realizzato dagli alunni in modo individuale. <p>Tutte le attività che gli studenti svolgono sono state monitorate dal tutor interno all’istituzione scolastica Alla fine del percorso ACCA ha rilasciato un attestato di partecipazione.</p>
2022/2023	123 h	<p>Tipologia: Organizzazione aziendale Impresa simulata Leroy merlin scuola-azienda</p>

Azienda: ACCA software - ACCA software S.p.A. - Contrada Rosole 13 - 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) – Italy;

Vodafone italia S.p.a.

ASSOFORM ROMAGNA S.C. A R.L.- Piazza Cavour, 4 - 47921 Rimini (RN)

Attività: il progetto di ACCA software “Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento” dedicato alla diffusione della cultura digitale nel settore delle costruzioni attraverso i corsi di formazione sul BIM nelle scuole, da maggio 2019 aderisce al Manifesto della Presidenza del Consiglio per la digitalizzazione del Paese. Repubblica Digitale è un’iniziativa promossa dal Team per la Trasformazione Digitale che incentiva il processo di trasformazione digitale in Italia attraverso una serie di azioni finalizzate ad abbattere ogni forma di divario digitale.

ACCA software collabora con le scuole per diffondere la cultura digitale nel settore delle costruzioni.

ACCA promuove la cultura digitale attraverso le più innovative tecnologie digitali BIM a servizio del settore delle costruzioni.

Per lo svolgimento del corso, che si articola in tre anni, ACCA ha predisposto dei materiali didattici su una specifica piattaforma digitale di e-learning.

Per ogni classe digitale sono caricate delle lezioni, organizzate secondo un principio di apprendimento graduale e secondo obiettivi specifici da raggiungere per ogni singola lezione (apprendimento step by step).

Ogni lezione è costituita da

- **Video Tutorial:** che permettono l’apprendimento delle nozioni
- **Quiz a risposta multipla:** per verificare il corretto apprendimento delle lezioni •

Esercitazione pratica che prevede lo svolgimento di uno specifico compito con la consegna di un elaborato realizzato dagli alunni in modo individuale.

Tutte le attività che gli studenti svolgono sono state monitorate dal tutor interno all’istituzione scolastica

Alla fine del percorso ACCA ha rilasciato **un attestato di partecipazione.**

LV8 – il learning game di Fondazione Vodafone che fornisce **competenze digitali** certificate attraverso l’esperienza del videogioco – arriva nelle **scuole superiori** di tutta Italia con percorsi e progetti in collaborazione con WeSchool.

PARTE DIDATTICA CERTIFICATA DA ASSOFORM ROMAGNA

TECNOLOGIE DEL FUTURO.

Presentazione di Assoform Romagna e Confindustria Romagna;

Illustrazione del territorio e del tessuto economico della Romagna;

Illustrazione del progetto nel suo dettaglio ed introduzione

Incontro con esperto presso Assoform su Stampa 3D;

Incontro presso aziende del settore automazione/robotica/ realtà virtuale e aumentata della provincia di Rimini;

Incontro con esperto presso Assoform su Robotica e droni;

Incontro e orientamento al centro storico di Rimini;

Visita presso Museo Ferrari (visita libera) e Factory Ferrari di Maranello (tour guidato in Navetta dedicata) ;

Orientamento al mondo del lavoro e delle professioni;

Discussione finale sul risultato del progetto realizzato;

Consegna degli attestati per la certificazione del percorso formativo;

TOT ORE

123

2023/2024	50 h	<p>Tipologia: Impresa simulata</p> <p>Azienda: ACCA software - ACCA software S.p.A. - Contrada Rosole 13 - 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy</p> <p>Attività:</p> <p>il progetto di ACCA software “Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento” dedicato alla diffusione della cultura digitale nel settore delle costruzioni attraverso i corsi di formazione sul BIM nelle scuole, da maggio 2019 aderisce al Manifesto della Presidenza del Consiglio per la digitalizzazione del Paese. Repubblica Digitale è un’iniziativa promossa dal Team per la Trasformazione Digitale che incentiva il processo di trasformazione digitale in Italia attraverso una serie di azioni finalizzate ad abbattere ogni forma di divario digitale.</p> <p>ACCA software collabora con le scuole per diffondere la cultura digitale nel settore delle costruzioni. ACCA promuove la cultura digitale attraverso le più innovative tecnologie digitali BIM a servizio del settore delle costruzioni. Per lo svolgimento del corso, che si articola in tre anni, ACCA ha predisposto dei materiali didattici su una specifica piattaforma digitale di e-learning.</p> <p>Per ogni classe digitale sono caricate delle lezioni, organizzate secondo un principio di apprendimento graduale e secondo obiettivi specifici da raggiungere per ogni singola lezione (apprendimento step by step). Ogni lezione è costituita da</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video Tutorial: che permettono l’apprendimento delle nozioni • Quiz a risposta multipla: per verificare il corretto apprendimento delle lezioni • <p>Esercitazione pratica che prevede lo svolgimento di uno specifico compito con la consegna di un elaborato realizzato dagli alunni in modo individuale. Tutte le attività che gli studenti svolgono sono state monitorate dal tutor interno all’istituzione scolastica Il giorno 30 .04.2024 visita al Termovalorizzatore di Acerra per il recupero di energia da rifiuti urbani. Alla fine del percorso ACCA ha rilasciato un attestato di partecipazione.</p>
-----------	------	--

COMPETENZE DEL TRIENNIO

Competenze di base:

Tutte le competenze chiave di cittadinanza di cui al DM139/07 adattate al contesto lavorativo:

- ✓ comunicazione nella lingua italiana (uso del linguaggio tecnico-professionale) ✓
comunicazione nella lingua inglese (uso di manuali in inglese)
- ✓ competenza matematica e competenze di scienza e tecnologia (precisione e destrezza nell'utilizzo degli strumenti e delle tecnologie)
- ✓ competenza digitale (elaborazione dati)
- ✓ competenze sociali e civiche (rispetto delle regole e dei tempi in azienda. appropriatezza dell'abito e del linguaggio. relazione con il tutor e le altre figure adulte)
- ✓ imparare a imparare
- ✓ spirito di iniziativa e intraprendenza (completezza, pertinenza, organizzazione. funzionalità. correttezza. tempi di realizzazione delle consegne. autonomia)
- ✓ consapevolezza ed espressione culturale (ricerca e gestione delle informazioni. capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti al lavoro svolto)

Competenze tecnico-professionali derivanti dalle attività di impresa simulata (cancellare se non interessa):

- ✓ conoscere i principi di organizzazione aziendale, le diverse forme societarie, le forme giuridiche e gli organi aziendali;
- ✓ definire la mission aziendale;
- ✓ progettare una business idea;
- ✓ conoscere e comprendere i principali strumenti finanziari: contratti, bilanci, imposte, contratti di lavoro;
- ✓ operare con strumenti finanziari: saper predisporre un organigramma, un atto costitutivo, redigere un verbale.

Competenze tecnico-professionali derivanti dalle attività di scuola-azienda:

Riportare le competenze maturate dagli allievi nel triennio di svolgimento del Percorso PCTO ricavandole dai Certificati delle scorse annualità, agli atti della scuola, e aggiungendo quelle dell'anno in corso

1. Applicativi del Pacchetto Office: Word, Power Point Autodesck e stampa 3d
2. Applicativi e piattaforma G-suite e Classroom
3. Utilizzo delle strumentazioni per la gestione della stampa, scanner e realtà aumentata

Competenze informatiche

Riportare quelle specifiche richieste dal progetto ricavandole dai Certificati delle scorse annualità, agli atti della scuola, e aggiungendo quelle dell'anno in corso, ad es:

- ✓ Applicativi del Pacchetto BIM DI ACCA Software.
- ✓ Utilizzo delle strumentazioni per la gestione della stampa, scanner.
- ✓ Browser per la navigazione on line
- ✓ Applicativi disegno 3d con eventuale stampa.

Competenze organizzative e sociali

- ✓ capacità progettuali e di pianificazione del lavoro
- ✓ capacità organizzative e di lavoro in team
- ✓ competenze espressive e comunicative

Le Competenze sopra elencate sono documentate nel CERTIFICATO DELLE COMPETENZE FINALE DEL TRIENNIO agli atti della scuola.

- Per un'analisi approfondita del lavoro svolto si rimanda alla documentazione del PCTO, presentata dal Tutor.
- Gli allievi presenteranno una relazione/prodotto multimediale in sede di colloquio.

6.4 Ambienti di apprendimento: strumenti-mezzi-spazi-tempi del percorso formativo

Strumenti-Mezzi	
<p>Lezioni frontali Analisi testuali Debate Metodo intuitivo-deduttivo Lezioni interattive e interdisciplinari Lavoro guidato e personalizzato Cooperative learning Flipped classroom Circle Time Didattica laboratoriale Learning by doing</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Libro di testo/Ebook ● Lavagna e/o LIM ● Piattaforme multimediali ● Comunicazioni e-mail (tramite Argo o account Istituzionale @rinaldodaquino.it) ● Piattaforma G-Suite 	<p>Prove scritte</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prove chiuse ● Prove aperte ● Prove miste ● Prove online <p>Prove orali</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) ● Interventi ● Test di verifica ● Compiti di realtà ● Prodotti multimediali
<p>Spazi Aule, laboratori, aule virtuali</p>	<p>Tempi Trimestre : settembre-dicembre Pentamestre : gennaio-giugno</p>

7. Scheda informativa disciplinare

Disciplina Lingua e Letteratura Italiana		Classe V Sez A Indirizzo Meccanica Meccatronica Energia
Docente: Prof.Rizzi Giulio		
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze
<p>Gli alunni conoscono i concetti essenziali e gli argomenti relativi</p> <p>Verga e il Verismo Il ciclo dei vinti I Malavoglia e Il Mastro don-Gesualdo: trama Le novelle: Rosso Malpelo, La Lupa Carducci e il ritorno al Classicismo Pianto antico: lettura e commento Caratteri generali del Decadentismo D'Annunzio: il pensiero, l'estetismo e il mito del superuomo La pioggia nel pineto: lettura e commento di alcuni versi Il Piacere", trama, tematiche e aspetti stilistici Pascoli, il simbolismo e la poetica del fanciullino Lavandare: lettura e commento Pirandello e la poetica dell'umorismo Il fu Mattia Pascal e Uno, nessuno e centomila: trama e commento brani</p> <p>L'ERMETISMO</p> <p>Giuseppe Ungaretti e la Grande Guerra</p> <p><i>Mattina, Soldati, Veglia,</i></p> <p>Eugenio Montale e il male di vivere</p> <p>Ossi di seppia e il correlativo oggettivo</p> <p>Spesso il male di vivere ho incontrato</p> <p>Meriggiare pallido e assorto: lettura e commento Umberto Saba: vita e pensiero La poetica e le opere di Umberto Saba: Trieste; Gli scrittori del dopoguerra: Calvino, P.P. Pasolini, poetica e opere principali</p>	<p>Gli alunni hanno acquisito l'abilità di:</p> <p>Relativamente alle abilità linguistiche - saper individuare e contestualizzare la civiltà letteraria italiana dall'Unità ad oggi, in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento;</p> <p>-saper identificare e analizzare il pensiero e la poetica dei principali autori della letteratura italiana del secondo Ottocento e del Novecento.</p>	<p>Relativamente alle competenze linguistiche - possedere capacità di produzione scritta e orale; -saper effettuare collegamenti interdisciplinari; comprendere le caratteristiche fondamentali dell'analisi testuale</p> <p>-saper formulare un motivato giudizio critico;</p> <p>-saper applicare l'insieme di conoscenze possedute e di capacità acquisite in contesti extrascolastici e nella quotidianità, ai fini di una piena integrazione nella vita sociale.</p>
<p>Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 40% Discreto 20% Buono 20% Ottimo 20%</p>	<p>Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 40% Discreto 20% Buono 20% Ottimo 20%</p>	<p>Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 40% Discreto 20% Buono 20% Ottimo 20%</p>
Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione

<p>Lezioni frontali Discussioni di gruppo. Lavoro individuale e di gruppo. Metodo intuitivo-deduttivo. Lezioni interattive e dialogate con classi aperte e collegamenti alla scoperta di relazioni, nessi, regole. Lavoro guidato e individualizzato per gli alunni con difficoltà di apprendimento con utilizzo di software di supporto. Cooperative learning. Flipped classroom. Libro di testo, eserciziario. Sussidi didattici di supporto. Lavagna e/o L.I.M. Piattaforme multimediali.</p>	<p>Prove scritte Prove chiuse Prove aperte Prove miste</p> <p>Prove orali Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) Interventi Test di verifica</p>	<p>Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti</p>
---	--	--

Si rinvia per una dettagliata disamina dei contenuti effettivamente svolti ai programmi che saranno consegnati alla Commissione d'esame.

Disciplina Storia		Classe V . Sez A	
		Indirizzo Meccanica Meccatronica Energia	
Docente: Rizzi Giulio			
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze	
<p>Gli alunni conoscono i concetti essenziali e gli argomenti relativi a: La crisi di fine secolo; La II rivoluzione industriale ; L'età giolittiana; La prima guerra mondiale; Il biennio rosso; Nascita dell'URSS La dittatura fascista; Focus Ed. civica La repubblica di Weimar; l'ascesa del Nazismo in Germania; La seconda guerra mondiale; La guerra e la Resistenza in Italia dal 1943 al 1945. Il referendum e La Costituzione Focus Ed. civica Il Dopoguerra e il miracolo economico La guerra fredda</p>	<p>Gli alunni hanno acquisito l'abilità di: -stabilire relazioni di causa – effetto; - saper collocare i fatti storici nella dimensione spazio-temporale; - saper valutare e scoprire la dimensione storica del presente - saper individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali, i fattori che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche, l'evoluzione sociale, culturale ed ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali e internazionali;</p>	<p>Gli alunni sono in grado di: - collegare ed interpretare criticamente le conoscenze acquisite; - collegare in maniera sincronica fattori culturali, religiosi, politici, economici e sociali; - ricostruire in maniera diacronica l'evoluzione di istituzioni politiche, modelli economici e strutture sociali - saper applicare l'insieme di conoscenze possedute e di capacità acquisite in contesti extrascolastici e nella quotidianità, ai fini della formazione di cittadini pienamente integrati nella vita comunitaria.</p>	
Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 40% Discreto 20% Buono 20% Ottimo 20%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 40% Discreto 20% Buono 20% Ottimo 20%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 40% Discreto 20% Buono 20% Ottimo 20%	
Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione	

<p>Lezioni frontali Discussioni di gruppo. Lavoro individuale e di gruppo. Metodo intuitivo-deduttivo. Lezioni interattive e dialogate con classi aperte e collegamenti alla scoperta di relazioni, nessi, regole. Lavoro guidato e individualizzato per gli alunni con difficoltà di apprendimento con utilizzo di software di supporto. Cooperative learning. Flipped classroom. Libro di testo, eserciziario. Sussidi didattici di supporto. Lavagna e/o L.I.M. Piattaforme multimediali.</p>	<p>Prove scritte Prove chiuse Prove aperte Prove miste</p> <p>Prove orali Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) Interventi Test di verifica</p>	<p>Criteria di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti</p>
---	--	---

[Si rinvia per una dettagliata disamina dei contenuti effettivamente ai programmi che saranno consegnati alla Commissione d'esame.](#)

Disciplina: TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO. Docenti: Saverio Gnerre, Vincenzo Bello - Classe V sez A																																
Conoscenze	Abilità	Competenze																														
<p>Scelta dei parametri di taglio in base al materiale, lavorazione, macchina utensile. Elaborazione ciclo di lavorazione e foglio analisi per particolare meccanico. Elaborazione ciclo di lavorazione e foglio analisi per semplici particolari meccanici. Saper utilizzare le macchine utensili a controllo numerico (tornio, fresa). Saper eseguire programmi per particolari meccanici. Saper eseguire semplici programmi.</p> <p>Saper eseguire disegni e progetti con il software CAD Essere capace di eseguire il programma e di modificarlo. Esecuzione disegni3D Interpretare la rilevazione degli strumenti di controlli. Saper effettuare semplici controlli sui materiali. Controlli non distruttivi.</p>	<p>Classificazione delle macchine utensili. Utensili, parametri di taglio, materiali. Semilavorati di acciaio, cicli di lavorazione, foglio analisi.</p> <p>Programma C.N.C. Assi controllati. Norme ISO. Caratteristiche materiali. Comandi e istruzioni. Software CAD. Norme disegno tecnico. Software Inventor Metodo radiologico. Metodo magnetoscopico. raggi x, raggi γ. Liquidi penetranti. Ultrasuoni.</p> <p>Metodo radiologico. Metodo magnetoscopico. raggi x, raggi γ. Liquidi penetranti. Ultrasuoni.</p>	<p>Conoscere le principali macchine utensili. Scelta dell'utensile appropriato in base al tipo di lavorazione. Conoscere le istruzioni ISO di programmazione. Scelta dei parametri di taglio. Conoscenza tecnica di elaborazione grafica al computer Conoscenza istruzioni ISO Saper utilizzare software CAD Conoscenza dei metodi di controllo non distruttivi. Conoscenza dei difetti dei materiali metallici.</p> <p>Conoscenza dei metodi di controllo non distruttivi. Conoscenza dei difetti dei materiali metallici.</p>																														
<p>Grado di acquisizione (%):</p> <table> <tr><td>Insufficiente</td><td>0%</td></tr> <tr><td>Sufficiente</td><td>60%</td></tr> <tr><td>Discreto</td><td>20%</td></tr> <tr><td>Buono</td><td>20%</td></tr> <tr><td>Ottimo</td><td></td></tr> </table>	Insufficiente	0%	Sufficiente	60%	Discreto	20%	Buono	20%	Ottimo		<p>Grado di acquisizione (%):</p> <table> <tr><td>Insufficiente</td><td>0%</td></tr> <tr><td>Sufficiente</td><td>70%</td></tr> <tr><td>Discreto</td><td>10%</td></tr> <tr><td>Buono</td><td>20%</td></tr> <tr><td>Ottimo</td><td></td></tr> </table>	Insufficiente	0%	Sufficiente	70%	Discreto	10%	Buono	20%	Ottimo		<p>Grado di acquisizione (%):</p> <table> <tr><td>Insufficiente</td><td>0%</td></tr> <tr><td>Sufficiente</td><td>60%</td></tr> <tr><td>Discreto</td><td>30%</td></tr> <tr><td>Buono</td><td>10%</td></tr> <tr><td>Ottimo</td><td></td></tr> </table>	Insufficiente	0%	Sufficiente	60%	Discreto	30%	Buono	10%	Ottimo	
Insufficiente	0%																															
Sufficiente	60%																															
Discreto	20%																															
Buono	20%																															
Ottimo																																
Insufficiente	0%																															
Sufficiente	70%																															
Discreto	10%																															
Buono	20%																															
Ottimo																																
Insufficiente	0%																															
Sufficiente	60%																															
Discreto	30%																															
Buono	10%																															
Ottimo																																
Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione																														

<p>Lezioni frontali Discussioni di gruppo. Lavoro individuale e di gruppo. Lezioni interattive e dialogate con classi aperte e collegamenti ethernet alla scoperta di relazioni, nessi, regole. Lavoro guidato e individualizzato per gli alunni con difficoltà di apprendimento con utilizzo di software di supporto. Cooperative learning. Flipped classroom. Libro di testo, eserciziaro. Sussidi didattici di supporto. Lavagna e/o L.I.M. Piattaforme multimediali.</p>	<p>Prove scritte Prove chiuse Prove aperte Prove miste Prove orali Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) Interventi Test di verifica. Compiti di realtà Prodotti multimediali.</p>	<p>Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti</p>
--	--	--

<p>Disciplina: Sistemi ed automazione. Classe V Indirizzo: meccanica, mecatronica ed energia Docenti: Vivolo Salvatore, Nicastro Pasquale (Laboratorio)</p>		
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze
<p>Gli alunni conoscono i principi fondamentali dei circuiti pneumatici ed elettropneumatici, conoscono le problematiche dei trasduttori quali componenti di un sistema di controllo. Conoscenza del linguaggio a contatti, dei diagrammi a scala, del P.L.C. Conoscenza di semplici programmi automatici. Sensori e trasduttori. Motori a corrente continua, alternata, passo passo , magneti permanenti.</p>	<p>Gli alunni hanno acquisito la capacità pratica di scegliere e applicare i componenti pneumatici ed elettropneumatici per creare un sistema dotato di automatismo. Capacità di eseguire programmi al PLC. Scelta ed utilizzo di sensori e trasduttori. Funzionamento motori a corrente continua e alternata.</p>	<p>Acquisizione di metodi per la risoluzione di semplici problemi elettrici e nella distinzione delle varie apparecchiature. Essere in grado di eseguire il cablaggio di tipo pneumatico, elettrico e programmato. Cablaggio di elementi di controllo. Scelta opportuna di componenti in base al sistema da controllare. Scelta di sistemi rotanti.</p>
Grado di acquisizione (%):	Grado di acquisizione (%):	Grado di acquisizione (%):
<p>Insufficiente Sufficiente 69 Discreto 15 Buono 8 Ottimo 8</p>	<p>Insufficiente Sufficiente 69 Discreto 15 Buono 8 Ottimo 8</p>	<p>Insufficiente Sufficiente 76 Discreto 8 Buono 0 Ottimo 16</p>
Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione
<p>Lezioni frontali Discussioni di gruppo. Lavoro individuale e di gruppo. Metodo intuitivo-deduttivo. Lezioni interattive e dialogate con classi aperte e collegamenti ethernet alla scoperta di relazioni, nessi, regole. Lavoro guidato e individualizzato per gli alunni con difficoltà di apprendimento con utilizzo di software di supporto. Cooperative learning. Flipped classroom. Libro di testo, eserciziaro. Sussidi didattici di supporto.</p>	<p>Prove scritte Prove chiuse Prove aperte Prove miste. Prove orali Interrogazione. Verifiche formative. Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) Interventi Test di verifica Compiti di realtà Prodotti multimediali</p>	<p>Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti.</p>

Lavagna e/o L.I.M. Piattaforme multimediali.	Compiti autentici.	
---	--------------------	--

Disciplina: IMPIANTI ENERGETICI, DISEGNO E PROGETTAZIONE.
Docenti: Saverio Gnerre, Pasquale Nicastro - Classe V

Conoscenze	Abilità	Competenze
Benessere Termoisgrometrico	Saper effettuare le scelte più idonee per stabilire le condizioni di comfort	Padroneggiare con i concetti fondamentali della disciplina.
Trattamento dell'Aria – Trasformazioni Psicometriche	Saper scegliere i processi opportuni per le diverse condizioni stagionali	Conoscere i parametri climatici indice del benessere
Stima dei carichi termici	Saper rappresentare graficamente le trasformazioni relative all'aria	Conoscere e saper estrapolare dati dal diagramma psicometrico
Unità Trattamento Aria (UTA)	Saper scegliere le dimensioni di sezioni contigue e derivate	Conoscere struttura e principi di funzionamento delle unità di trattamento aria
Tipologie di Impianti	Saper effettuare scelte di progetto per semplici impianti di condizionamento	Conoscere le diverse tipologie d'impianti
Dimensionamento rete di Canalizzazione	Saper scegliere i processi opportuni per le diverse condizioni stagionali	Saper rappresentare graficamente le trasformazioni relative all'aria
Sistemi di Regolazione	Saper impostare semplici calcoli di dimensionamento	Saper effettuare scelte di progetto per semplici impianti di condizionamento
Fonti Rinnovabili di Energia	Imparare a conoscere l'organizzazione aziendale, ruoli e figure	Valutare gli scambi energetici dei fluidi nel moto reale e nel moto ideale.
Principi organizzazione e gestione aziendale	Acquisire conoscenza sui meccanismi di scambio termico	Determinare il valore delle perdite di carico.
Trasmittanza	Acquisire concetto di resistenza termica e trasmittanza	Operare in modo tabellare e analitico per determinare le dimensioni dei tubi e canali.
Qualità	Qualità di sistema, di processo e di prodotto	Calcolare il flusso termico nei tre casi di trasmissione.
		Calcolare la resistenza termica e la trasmittanza.
		Effettuare il bilancio energetico.
		Effettuare la verifica delle scelte di progetto.
		Imparare a conoscere l'organizzazione aziendale, ruoli e figure.
		Qualità di sistema, di processo e di prodotto

Grado di acquisizione (%):	Grado di acquisizione (%):	Grado di acquisizione (%):
Insufficiente	Insufficiente	Insufficiente
0%	0%	0%
Sufficiente	Sufficiente	Sufficiente
60%	70%	60%
Discreto	Discreto	Discreto
20%	10%	30%
Buono	Buono	Buono
		10%

20% Ottimo	20% Ottimo	Ottimo
Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione
Lezioni frontali Discussioni di gruppo. Lavoro individuale e di gruppo. Lezioni interattive e dialogate con classi aperte e collegamenti ethernet alla scoperta di relazioni, nessi, regole. Lavoro guidato e individualizzato per gli alunni con difficoltà di apprendimento con utilizzo di software di supporto. Cooperative learning. Flipped classroom. Libro di testo, eserciziario. Sussidi didattici di supporto. Lavagna e/o L.I.M. Piattaforme multimediali.	Prove scritte Prove chiuse Prove aperte Prove miste Prove orali Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) Interventi Test di verifica. Compiti di realtà Prodotti multimediali.	Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti

Disciplina MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA		Classe V Sez A indirizzo: Meccanica, Meccatronica Ed Energia	
Docenti: Iarrobino Luciano e Bello Vincenzo			
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze	
Resistenza dei materiali: caratteristiche di sollecitazione (trazione, flessione, torsione e taglio), condizioni di resistenza, travi inflesse, semplici applicazioni di verifica e dimensionamento. Giunti (rigidi, elastici, mobili) e innesti (a denti, a frizione). Eccentrici e camme: tipi e proporzionamento. Manovellismo di spinta rotativa, studio cinematico, studio dinamico. Dimensionamento della biella: bielle motrici, bielle di accoppiamento. Manovelle: calcolo delle manovelle di estremità. Alberi a gomiti. Bilanciamento delle forze di inerzia degli alberi a gomiti. Regolazione delle macchine a regime periodico ed a regime assoluto: volani e regolatori (cenni). Dimensionamento di alberi, perni e cuscinetti. Organi per la trasmissione del moto rotatorio. Lavoro motore e resistente. Rendimento meccanico. Motori a combustione interna. Motori ad accensione comandata e ad accensione spontanea. Motori a 4 tempi ed a 2 tempi, Ciclo teorico e reale di un motore a carburazione. Ciclo teorico e reale di un motore Diesel, Potenza, coppia motrice e consumo specifico. Combustibili e combustione. Curve caratteristiche di un motore. Sovralimentazione. Turbina a gas: ciclo termodinamico, potenza e rendimenti, rigenerazione, cogenerazione. Disegno tecnico 2d-3d con software dedicati.	Acquisire: i principi e i concetti fondamentali della disciplina; le conoscenze indispensabili per poter affrontare, con la necessaria razionalità, lo studio delle materie tecnico-professionali specifiche dell'indirizzo. Saper schematizzare problemi di impostazione dei calcoli, di dimensionamento, di verifica di semplici strutture, di organi di macchine e di meccanismi. Essere in grado di adoperare i manuali tecnici e saper interpretare la documentazione tecnica del settore. Possedere una buona conoscenza delle principali caratteristiche dei vari tipi di impianti motori e di macchine a fluido, con particolare riguardo alle applicazioni industriali, ai criteri di scelta, ai problemi di installazione e di funzionamento; Possedere sufficienti capacità operative di calcolo su potenze, rendimenti, bilanci energetici, consumi, ecc...	Risolvere problemi inerenti l'equilibrio dei corpi liberi e vincolati, alle leggi del moto, alla dinamica dei corpi, alle resistenze passive, alla resistenza dei materiali, ai meccanismi per la trasmissione del moto, alla regolazione delle macchine. Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.	
Grado di acquisizione (%): Insufficiente: 10% Sufficiente: 50% Discreto: 20% Buono: 20% Ottimo:	Grado di acquisizione (%): Insufficiente: 10% Sufficiente: 50% Discreto: 20% Buono: 20% Ottimo:	Grado di acquisizione: Insufficiente: 10% Sufficiente: 50% Discreto: 20% Buono: 20% Ottimo:	
Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione	

<p>Lezioni frontali Discussioni di gruppo. Lavoro individuale e di gruppo. Lezioni interattive e dialogate con classi aperte e collegamenti ethernet alla scoperta di relazioni, nessi, regole. Lavoro guidato e individualizzato per gli alunni con difficoltà di apprendimento con utilizzo di software di supporto. Sussidi didattici di supporto. Lavagna e/o L.I.M. Piattaforme multimediali.</p>	<p>Prove scritte</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prove chiuse ● Prove aperte ● Prove miste <p>Prove orali</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) ● Interventi ● Test di verifica ● Compiti di realtà ● Prodotti multimediali ● Compiti autentici 	<p>Criteria di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti</p>
---	---	--

Disciplina Religione		Classe: V Sez.: A Indirizzo: Meccanica, Meccatronica ed energia – art. Energia	
Docente: Annunziata Stradiotti			
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze	
<p>Gli allievi conoscono i concetti essenziali e gli argomenti relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La conoscenza dei grandi interrogativi degli uomini che suscitano la domanda religiosa: il senso della vita e della morte, dell' amore, della sofferenza, del futuro. - La conoscenza oggettiva dei contenuti essenziali del cattolicesimo, delle grandi linee del suo sviluppo storico, delle espressioni più significative della loro vita. - comprendono i termini specifici (religione, religiosità, fede) e le dinamiche ad essi relative. - Sanno collocare il problema di Dio nel contesto culturale attuale. Sanno individuare le radici dello scetticismo e della indifferenza religiosa <p>focus di educazione civica (se svolti nella propria disciplina)</p>	<p>Gli allievi hanno acquisito la capacità di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rielaborare in maniera personale i contenuti svolti. - comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in maniera etica e religiosa. - descrivere il modo in cui il cristianesimo concepisce i rapporti interpersonali (su che cosa li fonda, come li configura, come li orienta) - descrivere in modo chiaro e sintetico la concezione cristiana del lavoro; - discutere e valutare le diverse opinioni su alcune problematiche della nostra società; valorizzare il confronto ai fini della crescita personale; representare il rapporto fede e ragione; fede e ragione 	<p>Gli allievi sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accostarsi in maniera corretta alla Bibbia e ai principali documenti della Tradizione cristiana. - Sviluppare autonomamente una elementare riflessione critica. - Distinguere le diverse modalità dell'esperienza religiosa e superare i luoghi comuni più diffusi in materia. - riconoscere le molteplici forme del linguaggio religioso e mostrare attenzione verso le varie manifestazioni del fatto religioso nel tempo e nello spazio Individuare la responsabilità dell'uomo nei confronti del creato riconoscendone le conseguenze del suo cattivo uso per sé stesso e per l'ambiente. 	
Grado di acquisizione (%):	Grado di acquisizione (%):	Grado di acquisizione (%):	
<p>Insufficiente Sufficiente Discreto Buono 31 Ottimo 69</p>	<p>Insufficiente Sufficiente Discreto Buono 31 Ottimo 69</p>	<p>Insufficiente Sufficiente Discreto Buono 31 Ottimo 69</p>	
Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione	
<p>Lezioni frontali X Lettura e commento dei libri di testo X Debate Metodo intuitivo-deduttivo X Lezioni interattive e interdisciplinari Lavoro guidato e personalizzato Cooperative learning Flipped classroom Circle Time Didattica laboratoriale Learning by doing</p>	<p>Prove scritte</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prove chiuse ● Prove aperte ● Prove miste ● Prove online <p>Prove orali</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) X ● Interventi X ● Test di verifica ● Compiti di realtà 	<p>Criteria di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti</p>	

Libro di testo/Ebook X Lavagna e/o LIM X Piattaforme multimediali X	<ul style="list-style-type: none"> • Prodotti multimediali Compiti autentici	
---	--	--

Si rinvia, per una dettagliata disamina dei contenuti effettivamente svolti, ai programmi che saranno consegnati alla Commissione d'esame.

Disciplina: Educazione Civica		Classe V Sez. A Indirizzo Meccanica, mecatronica ed energia.
Docente: Sabatella Stefania		
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze
Dallo Statuto Albertino alla Costituzione Italia;	Saper distinguere le differenti caratteristiche delle due Carte a confronto.	Comprendere l'evoluzione istituzionale dello Stato italiano.
I principi fondamentali della Costituzione Italiana.	Vivere la Costituzione e i suoi principi come patto democratico su cui si fonda la convivenza tra cittadini.	Saper individuare e comprendere il senso di uno Stato democratico, al fine di custodire e tutelare i suoi principi cardine.
I diritti umani e loro tutela.	Saper analizzare aspetti e comportamenti delle realtà personali e sociali e confrontarli con il dettato della norma giuridica.	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
I principali organi dello Stato italiano: Parlamento, Governo, Magistratura, Presidente della Repubblica. Struttura e funzioni;	Essere consapevoli dell'importanza delle scelte politiche del Paese e percepire gli effetti che queste hanno sui cittadini. Cogliere l'importanza di un buon funzionamento delle istituzioni pubbliche per garantire un rapporto costruttivo tra cittadini e Stato. Essere consapevoli dell'importanza delle scelte politiche del Paese e percepire gli effetti che queste hanno sui cittadini.	Saper individuare le funzioni dei diversi organi italiani e comprenderne l'importanza.
Organismo internazionale: ONU	Cogliere l'importanza di un buon funzionamento delle istituzioni pubbliche per garantire un rapporto costruttivo tra cittadini e Stato.	Comprendere la funzione dell'ONU.
Le tappe storiche fondamentali della nascita Unione Europea e principali Istituzioni europee: composizione e funzioni;	Comprendere il ruolo e le competenze dell'unione Europea.	Cogliere le conseguenze delle azioni Istituzionali europee.
Agenda 2030: la sostenibilità	Comprendere il ruolo attivo di ciascun membro della collettività ai fini della tutela e valorizzazione della sostenibilità economica, sociale ed ambientale.	Cogliere l'importanza della realizzazione degli obiettivi posti dall'agenda 2030, ai fini della sostenibilità economica, sociale ed ambientale.
La legalità in internet: vantaggi e svantaggi del mondo virtuale. Tutela della privacy	Riconoscere le caratteristiche principali delle diverse tipologie dei social network.	Comprendere in che modo le tecnologie digitali possano essere di aiuto alla comunicazione, alla

	Individuare i vantaggi e svantaggi di Internet	creatività e all'innovazione pur nella consapevolezza di quanto ne consegue in termini di opportunità, limiti, effetti e rischi.
Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 20% Discreto 20% Buono 40% Ottimo 20	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 20% Discreto 20% Buono 40% Ottimo 20%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente 20% Discreto 20% Buono 40% Ottimo 20%
Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione
Lezioni frontali Lezioni interattive e interdisciplinari Flipped classroom Didattica laboratoriale Lavagna e/o LIM Piattaforme multimediali	Prove scritte <ul style="list-style-type: none"> ● Prove chiuse ● Prove aperte ● Prove miste Prove orali <ul style="list-style-type: none"> ● Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) ● Interventi ● Test di verifica ● Compiti di realtà ● Prodotti multimediali Compiti autentici	Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti

Si rinvia, per una dettagliata disamina dei contenuti effettivamente svolti, ai programmi che saranno consegnati alla Commissione d'esame.

Disciplina MATEMATICA		Classe V A Indirizzo: meccanica mecatronica ed energia
Docente: Maria Candida Di Leo		
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze
Funzioni e le loro proprietà	Saper definire e riconoscere una funzione reale di variabile reale. Saper individuare gli elementi caratteristici che distinguono le funzioni Saper riconoscere se una funzione è iniettiva, suriettiva, biunivoca, crescente, decrescente Saper classificare le funzioni analitiche Saper individuare il dominio di una funzione Saper riconoscere se una funzione è: pari o dispari, crescente decrescente e le loro caratteristiche Saper definire un intervallo.	Utilizzare le tecniche e procedure di calcolo per individuare un grafico probabile Analizzare ed interpretare una rappresentazione grafica
Limiti e continuità delle funzioni	Saper eseguire operazioni sui limiti. Saper individuare le varie forme indeterminate e risolverle Conoscere il concetto di continuità di una funzione Saper riconoscere i punti di criticità di una funzione e classificarli Saper calcolare e/o individuare gli eventuali asintoti	Utilizzare le tecniche dell'analisi e procedure di calcolo per il calcolo di limiti e di eventuali asintoti

Derivate e grafico di funzioni	Saper calcolare la derivata di una funzione applicando le opportune regole di derivazione. Conoscere i grafici delle funzioni elementari Conoscere il metodo per individuare gli intervalli di crescita e decrescenza di una funzione Saper definire un punto di massimo relativo e un punto di minimo relativo Saper determinare i massimi e minimi relativi mediante lo studio della derivata prima. Saper determinare gli eventuali punti di massimo e minimo assoluti	Realizzare ed interpretare il grafico probabile di una funzione Utilizzare le tecniche dell'analisi rappresentandole anche sotto forma grafica Costruzione completa del grafico di una funzione Analizzare ed interpretare un grafico
Grado di acquisizione (%): Insufficiente 0% Sufficiente 69% Discreto 23% Buono 8% Ottimo 12%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente 0% Sufficiente 69% Discreto 23% Buono 8% Ottimo 12%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente 0% Sufficiente 69% Discreto 23% Buono 8% Ottimo 12%
Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione
Lezioni frontali Metodo intuitivo-deduttivo Cooperative learning Libro di testo/Ebook Lavagna e/o LIM Piattaforme multimediali	Prove scritte <ul style="list-style-type: none"> • Prove chiuse • Prove aperte • Prove miste Prove orali <ul style="list-style-type: none"> • Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) • Interventi • Test di verifica 	Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti

Si rinvia, per una dettagliata disamina dei contenuti effettivamente svolti, ai programmi che saranno consegnati alla Commissione d'esame

Disciplina LINGUA INGLESE		Classe 5[^] Sez. A Indirizzo ENERGIA (ITIS BAGNOLI IRPINO)	
Docente: MARIA ASSUNTA SMILOVICH			
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze	
Technical drawing - Manual drafting: drawing tools - Computer-aided design (CAD) - Using Autocad commands - Computer-Aided Manufacturing (CAM) - Computers and Information Technology - Types of computers - Computer components Automation - What is automation? - Handling the automation process - Programmed commands in CNC systems - Sensors - Domotics: main components of home automation - AI: definition and examples Engine technology - The automobile: a revolutionary invention - Main components of an internal combustion	- Ricavare informazioni da un testo specialistico o da una tabella - Dare istruzioni con l'aiuto di schemi - Riassumere le idee chiave di un testo o di un articolo - Acquisire e utilizzare il lessico di settore	- Comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, comprese le discussioni tecniche nel proprio settore di specializzazione. - Interagire con relativa scioltezza e spontaneità, tanto che l'interazione con un parlante nativo si sviluppa senza eccessiva fatica e tensione. - Produrre testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti e esprimere un'opinione su un argomento d'attualità, esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni. - Spiegare il disegno tecnico e i diversi metodi di rappresentazione - Spiegare come funziona un sistema automatizzato e classificare i diversi tipi di sensori - Argomentare sull'importante impatto dell'automazione, con particolare riferimento alla domotica e all'intelligenza artificiale	

engine - The four-stroke internal-combustion engine - The diesel engine - Car innovations: hybrid and hydrogen cars		- Spiegare le caratteristiche, il funzionamento dei vari tipi di motore e il loro impatto ambientale
Renewable energy and car innovations: goal 7 of the 2030 Agenda (“Affordable and clean energy”)		
Grado di acquisizione (%): Insufficiente 15% Sufficiente 38% Discreto 15% Buono 16% Ottimo 16%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente 15% Sufficiente 38% Discreto 15% Buono 16% Ottimo 16%	Grado di acquisizione (%): Insufficiente 15% Sufficiente 38% Discreto 15% Buono 16% Ottimo 16%
Metodologie/Strumenti	Verifiche	Valutazione
Lezioni frontali Lettura e commento dei libri di testo Debate Metodo intuitivo-deduttivo Lezioni interattive e interdisciplinari Lavoro guidato e personalizzato Cooperative learning Flipped classroom Circle Time Didattica laboratoriale Learning by doing Libro di testo/Ebook Lavagna e/o LIM Piattaforme multimediali	Prove scritte ● Prove chiuse ● Prove aperte ● Prove miste ● Prove online Prove orali ● Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) ● Interventi ● Test di verifica ● Compiti di realtà ● Prodotti multimediali Compiti autentici	Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti

Disciplina SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE		Classe 5 Sez. A Indirizzo ITIS BAGNOLI IRPINO	
Docente: CASSESE MICHELE			
Conoscenze/ Contenuti	Abilità	Competenze	
Conoscere le capacità coordinative e le capacità condizionali; le caratteristiche tecniche e teoriche degli sport praticati; la norme di comportamento alimentare e di prevenzione degli infortuni; conoscere i principi per l'adozione di corretti stili di vita. Conoscere le capacità coordinative e le capacità condizionali; le caratteristiche tecniche e teoriche degli sport praticati; la norme di comportamento alimentare e di prevenzione degli infortuni; conoscere i principi per l'adozione di corretti stili di vita. Conoscere le capacità coordinative e le capacità condizionali; le caratteristiche tecniche e teoriche degli sport	Utilizzare gli stimoli percettivi per realizzare in modo efficace l'azione motoria richiesta. Eseguire esercizi individualmente per migliorare e potenziare le capacità condizionali e coordinative.	Essere consapevoli delle potenzialità delle scienze motorie e sportive per il rispetto dell'ambiente. Mettere in pratica le norme di comportamento ai fini di prevenzione degli infortuni.	

<p>praticati; la norme di comportamento alimentare e di prevenzione degli infortuni; conoscere i principi per l'adozione di corretti stili di vita.</p> <p>Conoscere tempi e ritmi nell'attività motorie in base ai propri limiti e alle proprie potenzialità.</p> <p>Conoscere il proprio corpo e la propria condizione fisica, le norme di comportamento per la prevenzione degli infortuni.</p> <p>Conoscere i principi per l'adozione di corretti stili di vita.</p> <p>Conoscere il valore dello sport e il suo ruolo educativo; conoscere la terminologia gli aspetti tecnici e tattici delle varie discipline sportive e la loro evoluzione nel tempo.</p> <p>Ed. civica: Obiettivo 3 dell'Agenda 2030- garantire una vita sana e promuovere il benessere di tutti a tutte le età.</p>		
<p>Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente Discreto 20% Buono 30% Ottimo 50%</p>	<p>Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente Discreto 20% Buono 30% Ottimo % 50</p>	<p>Grado di acquisizione (%): Insufficiente Sufficiente Discreto 10% Buono 35% Ottimo 55%</p>
<p>Metodologie/Strumenti</p>	<p>Verifiche</p>	<p>Valutazione</p>
<p>Lezioni frontali. Lettura e commento dei libri di testo. Discussioni di gruppo. Lavoro individuale e di gruppo. Metodo intuitivo-deduttivo. Lezioni interattive e dialogate alla scoperta di relazioni, nessi, regole. Cooperative learning.</p>	<p>Prove scritte</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prove chiuse ● Prove aperte ● Prove miste <p>Prove orali</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Interrogazioni (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) ● Interventi ● Test di verifica ● Compiti di realtà ● Prodotti multimediali <p>Compiti autentici</p> <p>Prove pratiche.</p>	<p>Criteri di valutazione deliberati nel Collegio dei docenti.</p>

Si rinvia, per una dettagliata disamina dei contenuti effettivamente svolti, ai programmi che saranno consegnati alla Commissione d'esame.

8. Valutazione degli apprendimenti

8.1 Griglia di valutazione del Comportamento

(ai sensi del DPR 122 del 2009 art. 4 c. 2 “La valutazione del comportamento concorre alla determinazione dei crediti scolastici”)

L'I.I.S.S. “Rinaldo d’Aquino” in sede di Collegio dei Docenti si è dotato di una griglia per l’attribuzione del voto di condotta che considera, tra i diversi indicatori, il rispetto dei luoghi e della Istituzione, del regolamento d’Istituto, della frequenza e puntualità. Qui di seguito è riportata la griglia che verrà compilata in sede di scrutinio finale dal Consiglio di Classe.

OBIETTIV I	INDICATORI	DESCRITTORI	VOT O	
Acquisizione di competenze sociali e civiche	Comportamento con docenti, compagni e personale scolastico. Rispetto degli altri, dei loro diritti e delle differenze individuali. Comportamento con i referenti aziendali del percorso PCTO ⁽¹⁾	Esemplarmente corretto e rispettoso	5	
		Corretto e rispettoso	4	
		Non sempre corretto e rispettoso	3	
		Spesso scorretto ed irrispettoso	2	
		Sempre scorretto ed irrispettoso	1	
Partecipazione alla vita della comunità scolastica	Puntualità in ingresso e in uscita ⁽²⁾	Nessuno o sporadici ritardi e/o ingressi posticipati e/o uscite anticipate (massimo 3 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel primo periodo di valutazione e/o massimo 5 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel secondo periodo di valutazione – annualmente da 0 fino a 8)	5	
		Alcuni ritardi e/o ingressi posticipati e/o uscite anticipate (massimo 4 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel primo periodo di valutazione e/o massimo 8 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel secondo periodo di valutazione – annualmente da 9 fino a 12)	4	
		Numerosi ritardi e/o ingressi posticipati e/o uscite anticipate (massimo 6 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel primo periodo di valutazione e/o massimo 10 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel secondo periodo di valutazione – annualmente da 13 fino a 16)	3	
		Frequenti ritardi e/o ingressi posticipati e/o uscite anticipate (massimo 12 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel primo periodo di valutazione e/o massimo 20 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel secondo periodo di valutazione – annualmente da 17 fino a 32)	2	
		Abituali ritardi e/o ingressi posticipati e/o uscite anticipate (più di 12 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel primo periodo di valutazione e/o più di 20 ritardi o ingressi posticipati o uscite anticipate nel secondo periodo di valutazione – annualmente più di 32)	1	
	Frequenza delle lezioni	<ul style="list-style-type: none"> • Ritardi, tenendo conto delle eventuali deroghe • Ingressi alla II ora • Uscite anticipate <ul style="list-style-type: none"> • Nello scrutinio finale si tiene conto delle ore di assenza ⁽³⁾ effettuate in tutto l’anno scolastico, tenendo conto delle eventuali deroghe 	Frequenta con assiduità le lezioni Percentuale ore assenze ≤ 5%	5
			Frequenta con regolarità le lezioni 5% < Percentuale ore assenze ≤ 10%	4
			Frequenta con irregolarità le lezioni 10% < Percentuale ore assenze ≤ 15%	3
			Frequenta con discontinuità le lezioni 15% < Percentuale ore assenze ≤ 20%	2
			Frequenta con discontinuità le lezioni 20% < Percentuale ore assenze ≤ 25%	1

		assenze ≤ 20%	
		Frequenta in maniera molto discontinua le lezioni 20% < Percentuale ore assenze ≤ 25%	1
Partecipazione alle attività curriculari <ul style="list-style-type: none"> • Media dei voti, escluso il voto di comportamento • Debiti scolastici 		Manifesta attenzione e interesse per tutte le attività proposte anche con contributi personali e si dimostra sempre propositivo nel gruppo classe (media voti > 8,5 senza debiti scolastici)	5
		Manifesta attenzione e interesse costanti per le attività proposte e si impegna con assiduità (7,5 < media voti ≤ 8,5 senza debiti scolastici)	4
		Manifesta attenzione e interesse saltuari per le attività proposte, rivelando un atteggiamento non sempre collaborativo e/o attuando assenze funzionali all'elusione delle verifiche in una o più discipline (6 < media voti ≤ 7,5 e al massimo 1 debito scolastico)	3
		Manifesta attenzione e interesse superficiali e discontinui, mostrando talvolta un atteggiamento di disturbo nel gruppo classe e/o attuando assenze funzionali all'elusione delle verifiche in una o più discipline (con più di un debito scolastico a prescindere dalla media dei voti)	2
		Non partecipa alle attività scolastiche, rivelando scarsa attenzione e modesto interesse per le attività proposte, con assenze funzionali all'elusione delle verifiche; inoltre è sistematicamente causa di disturbo durante le lezioni (media voti < 6 con più di un debito scolastico)	1

Rispetto del Regolamento d'Istituto. Rispetto dell'organizzazione e delle regole dell'azienda ospitante durante i percorsi PCTO ⁽¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> • Note disciplinari ⁽⁴⁾: nello scrutinio finale si conteggiano tutte le note disciplinari riportate nel corso dell'anno scolastico • Note generiche ⁽⁵⁾: nello scrutinio finale si conteggiano tutte le note generiche riportate nel corso dell'anno scolastico 		Rispetta il Regolamento d'Istituto (divieto di fumo, utilizzo inappropriato dei cellulari e apparecchiature simili, cura dei materiali scolastici, ecc.) e le regole aziendali. Non ha a suo carico alcuna nota disciplinare/generica sia nel primo che nel secondo periodo di valutazione.	5
		Occasionalmente non rispetta il Regolamento d'Istituto (divieto di fumo, utilizzo inappropriato dei cellulari e apparecchiature simili, cura dei materiali scolastici, ecc.) e le regole aziendali. <u>Note disciplinari:</u> - al massimo 1 nota nel primo o nel secondo periodo di valutazione <u>Note generiche:</u> - al massimo 2 note nell'arco dell'anno scolastico	4
		A volte non rispetta il Regolamento d'Istituto (divieto di fumo, utilizzo inappropriato dei cellulari e apparecchiature simili, cura dei materiali scolastici, ecc.) e le regole aziendali. <u>Note disciplinari:</u> - 1 nota nel primo periodo di valutazione e 1 nota nel secondo periodo di valutazione <u>Note generiche:</u> - al massimo 4 note nell'arco dell'anno scolastico	3
		Viola spesso il Regolamento d'Istituto (divieto di fumo, utilizzo inappropriato dei cellulari e apparecchiature simili, cura dei materiali scolastici, ecc.) e le regole aziendali. <u>Note disciplinari:</u> - 3 note solo nel primo o solo nel secondo periodo di valutazione - 2 note nel primo periodo di valutazione e 1 nota nel secondo periodo di valutazione <u>Note generiche:</u> - al massimo 6 note nell'arco dell'anno scolastico	2
		Viola di continuo il Regolamento d'Istituto (divieto di fumo, utilizzo inappropriato dei cellulari e apparecchiature simili, cura dei materiali scolastici, ecc.) e le regole aziendali. Ha riportato un numero di note generiche superiore a 6 nel primo periodo di valutazione o in tutto l'anno scolastico oppure ha riportato un numero di note disciplinari superiore a 3 nel primo periodo di valutazione o in tutto l'anno scolastico oppure ha subito uno o più provvedimenti di sospensione con allontanamento dalla scuola per periodi complessivamente minori o uguali a 15 gg. Non fa registrare apprezzabili e concreti ravvedimenti che evidenzino un miglioramento nelle relazioni e nel senso di responsabilità in seguito al percorso educativo attivato dal C.d.C. (art. 4 D.M. 5/2009).	1

NOTE:

- 1) La voce **PCTO** deve essere considerata solo per gli allievi del triennio
- 2) Procedura per ricavare il **numero di ritardi/ingressi posticipati/uscite anticipate** sul registro elettronico Argo: “didattica” – “scheda alunno/classe” – scelta classe
- 3) Procedura per ricavare la **percentuale di ore di assenza** su Argo: “didattica” – “scheda alunno/classe” – scelta classe – “riepiloghi giornale di classe” – dal menu a tendina “prospetto assenze”
- 4) **Note disciplinari:** Per segnalare comportamenti inadeguati da parte degli alunni (es. usare il cellulare non per fini didattici, disturbare la lezione, usare un linguaggio inappropriato, trattenersi fuori dall’aula per un tempo prolungato, comportarsi in maniera irrispettosa o usare un linguaggio offensivo nei confronti dei compagni/docenti/personale scolastico, comportarsi in maniera violenta e litigiosa, divulgare attraverso strumenti elettronici video/foto effettuati nei locali dell’Istituto senza il consenso delle persone interessate, danneggiare gli ambienti scolastici, ecc..)
- 5) **Note generiche:** Per segnalare comportamenti inadempienti da parte degli alunni (es. alunno sprovvisto di materiale didattico, alunno che si sottrae alle interrogazioni, assenze ripetute non giustificate, compiti a casa non svolti, ecc..)

MODALITA' DI CALCOLO DEL VOTO

Ad ogni indicatore riportato nella griglia di valutazione il C.d.C. assegna un punteggio rispettando quanto indicato nella tabella dei descrittori. L’attribuzione del voto in decimi scaturirà dalla tabella di conversione di seguito riportata:

COLONNA A	COLONNA B
PUNTEGGIO	VOTO DI CONDOTTA
da 24 a 25	10
da 21 a 23	9
da 18 a 20	8
da 13 a 17	7
da 8 a 12	6
da 5 a 7	5 (cfr nota)

INDICAZIONI PCTO⁽¹⁾

Le assenze degli studenti durante il percorso PCTO saranno considerate in percentuale solo per le ore di attività pomeridiane. Esse andranno a determinare una eventuale variazione di punteggio in seguito a specifiche segnalazioni da parte del Docente Tutor e, di conseguenza, incideranno sul voto di condotta secondo il seguente schema:

Percentuale assenze PCTO sul monte ore	Decurtazione punteggio dalla colonna A
Max 10%	Pt.0
10,1% - 15%	Pt.1
15,1% - 20%	Pt.2
20,1% - 25%	Pt.3

In ogni caso, la decurtazione dei punti non può determinare una valutazione in condotta inferiore a 6.

NOTE

Il voto di comportamento uguale a 5 sarà attribuito agli alunni che:

1. siano incorsi in violazioni di particolare e oggettiva gravità che abbiano comportato una sanzione disciplinare con allontanamento dalla comunità scolastica superiore ai 15 giorni per reati che violano la dignità e il rispetto della persona umana, comportamenti che abbiano messo in pericolo l'incolumità delle persone, gravi violazioni nell'adempimento dei propri doveri, nel rispetto delle regole che governano la vita scolastica e nel rispetto dei diritti altrui e delle regole di convivenza civile;
2. successivamente alla sanzione disciplinare, non abbiano dato segno di apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel percorso di crescita e maturazione personale (art. 4 D.M. 5/2009).

8.2 Tabella A - Attribuzione crediti scolastici- allegata al dlgs. n. 62 del 13 aprile 2017

Attribuzione credito scolastico

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

NOTA - M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.

Il credito scolastico è stato introdotto per valutare l'andamento della carriera scolastica di ogni singolo studente. Si tratta di un insieme di punti che viene conseguito durante gli ultimi tre anni di corso e che contribuisce a determinare il punteggio finale dell'esame di Stato. Viene assegnato dal Consiglio di Classe in base all'art.15 D.lgs. n.62/2017 che è stato rimodulato nel tempo.

La tabella di cui all'allegato A stabilisce la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

Per il terzo e il quarto anno di corso il credito sulla media dei voti viene calcolato soltanto se tutte le valutazioni risultano non inferiori a 6, mentre **per il quinto anno** viene calcolato il credito anche in presenza di una votazione

inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline. Non si procede all'attribuzione del credito scolastico in assenza di promozione alla classe successiva (art.13 D.lgs. n.62/2017)

Il Consiglio di Classe assegna i crediti scolastici previsti per gli studenti del II biennio e dell'ultimo anno. A tal fine **calcola la media aritmetica dei voti conseguiti, incluso il voto di comportamento, determinando il punteggio in base al quale individuare la banda di oscillazione di appartenenza.**

*“Analogamente i docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, **nell'ambito della fascia**, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento”.* (O.M. n.55 del 22 marzo 2024)

CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO

- 1. I punteggi finali con parte decimale maggiore o uguale a 0,50 corrisponderanno all'estremo superiore della banda di oscillazione.**
- 2. I punteggi finali con parte decimale minore di 0,50 corrisponderanno all'estremo inferiore della banda; in questo caso si potrà attribuire l'estremo massimo della banda solo in presenza congiunta delle seguenti condizioni:**

avere nel comportamento un voto pari almeno ad otto

per media con parte decimale > 20 e ≤ 49 avere 1 attestato di partecipazione alle attività extracurricolari del PTOF indicate nell'elenco attività di seguito riportato:

oppure

per media con parte decimale ≤ 20 avere 2 attestati di partecipazione alle attività extracurricolari del PTOF indicate nell'elenco attività di seguito riportato:

Elenco attività
<ul style="list-style-type: none">● superamento della fase provinciale delle olimpiadi di Italiano, Matematica, Fisica, Chimica, Informatica● classificazione tra i primi tre posti di concorsi letterari, tecnici, musicali, sportivi di livello almeno provinciale● superamento della prima fase del Campionato Nazionale delle Lingue● superamento della fase provinciale nell'ambito dell'attività sportiva scolastica● certificazione EIPASS/AUTOCAD

- Si precisa che il C.d.C. terrà conto al massimo di 2 attestati conseguiti entro il 30 maggio dell'anno scolastico in corso e riferibili alle sole attività extracurricolari previste nel PTOF e svolte a scuola.

- **Si precisa che tutte le altre attività progettuali previste nel PTOF e non indicate nel suddetto elenco concorrono a migliorare le competenze disciplinari.**
- **Per la media = 6 si attribuisce sempre il minimo della banda.**
- **Agli studenti ammessi alla classe successiva nello scrutinio finale di settembre e che abbiano riportato sospensione di giudizio a giugno in una o due discipline, si attribuisce il credito tenendo conto della sola media dei voti (massimo della banda per media con parte decimale ≥ 50 e minimo della banda per media con parte decimale < 50).**
- **Agli studenti ammessi alla classe successiva nello scrutinio finale di settembre e che abbiano riportato sospensione di giudizio a giugno in tre o più discipline, si attribuisce il minimo della banda.**
- **Agli studenti ammessi all'Esame di Stato in presenza di una votazione inferiore a sei decimi in una disciplina o in un gruppo di discipline si attribuisce il credito tenendo conto della sola media dei voti (massimo della banda per media con parte decimale ≥ 50 e minimo della banda per media con parte decimale < 50), salvo diverse indicazioni provenienti da ordinanze ministeriali.**

In nessun caso è consentito il salto di fascia di merito.

9. Attività in preparazione dell'Esame di Stato

Relativamente alle prove scritte sono state effettuate verifiche strutturate in base alla tipologia di prova d'esame con durata ridotta (2/3 ore).

La simulazione del colloquio, effettuata in data 09.04.2024, si è svolta seguendo le indicazioni dell'O.M. n.55 del 22/03/2024.

La Commissione, composta dai docenti di tutte le discipline d'esame, ha esaminato un candidato scelto su proposta volontaria. Dopo aver proposto il materiale spunto, la Commissione ha ritenuto opportuno concedere al Candidato un breve intervallo di tempo per l'organizzazione dell'analisi da svolgere.

APPENDICE NORMATIVA

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente:

- Nota n. 33701 del 12 ottobre 2023 sui tempi e modalità di presentazione delle domande dei candidati interni ed esterni.
- Decreto ministeriale n. 10 del 26 gennaio 2024 su Individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta e scelta delle discipline affidate ai commissari esterni delle commissioni d'esame.
- Nota n. 7557 del 22 febbraio 2024 - indicazioni operative per il rilascio del Curriculum dello studente.
- O.M. n. 55 del 22 marzo 2024 – su organizzazione modalità di svolgimento dell'esame di Stato del II ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024.

II CONSIGLIO DI CLASSE

Religione	Annunziata Fradette
Lingua e letteratura italiana - Storia	Carlo Ricci
Lingua inglese	Marie Anne Lebonet
Matematica	Paolo Couda Dr. Leo
Meccanica Macchine Energia	Paolo Fradette
Sistemi ed Automazione	Silvio Vici
Impianti Energetici TECNOLOGIE MECC. PROC. E PROD.	Fluery
Laboratorio di Sistemi e di Impianti	Paolo Fradette
Laboratorio di tecnologia e di meccanica	Paolo Fradette
Scienze motorie	Stefano Rossi
Educazione civica	Matteo Sobrero

Montella, 7.../05/2024

Il Dirigente Scolastico
(prof.ssa Emilia Stollo)

Montella, 07/05/2024

Il Dirigente Scolastico
(*prof.ssa Emilia Strollo*)

ALLEGATI

Allegato 1

N.	Elenco candidati
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	

Allegato 2

TIPOLOGIA A – Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano N.B. Per valori decimali ≥ 5 l'arrotondamento è per eccesso.

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI DI MISURAZIONE	Punti Max 60
INDICATORE 1 max 20 p. 1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 2. Coesione e coerenza testuale.	<input type="checkbox"/> Struttura dell'elaborato	– Rigorosa – Coerente – Accettabile – Approssimativa – Incoerente	10 9 7 5 3
		<input type="checkbox"/> Sviluppo dei contenuti	10 9 7 5 3
INDICATORE 2 max 20 p. 1. Ricchezza e padronanza lessicale. 2. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	<input type="checkbox"/> Linguaggio e stile adeguati alla tipologia <input type="checkbox"/> Strutturazione del periodo e delle frasi; applicazione delle regole grammaticali e di interpunzione.	– Efficaci – Pertinenti – Adeguati – Approssimativi – Inappropriati	10 9 7 5 3
		– Accurate – Corrette – Discrete – Parziali – Errate	10 9 7 5 3
INDICATORE 3 max 20 p. 1. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 2. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<input type="checkbox"/> Contenuti e confronti <input type="checkbox"/> Commento alle informazioni presenti nel testo	– Significativi – Esaustivi – Pertinenti – Parziali – Scarsi	10 9 7 5 3
		– Originale e critico – Autonomo e pertinente – Corretto e chiaro – Superficiale e parziale – Assente o travisato	10 9 7 5 3
Punteggio Parte generale			/60
INDICATORE 4 max 15 p. Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	<input type="checkbox"/> Decodifica dei testi	– Rigorosa – Puntuale – Corretta – Parziale – Generica	15 12 9 6 3
INDICATORE 5 max 15 p. Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo, adoperando connettivi pertinenti.	<input type="checkbox"/> Conduzione e sviluppo delle argomentazioni	– Persuasivi ed efficaci – Articolati – Adeguati – Generici – Confusi	15 12 9 6 3

INDICATORE 6 max 10 p. Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	<input type="checkbox"/> Confronto e contestualizzazione	- Competenti	10
		- Esaustivi	8
		- Appropriati	6
		- Parziali	4
		- Errati	3
Punteggio Specifico per Tipologia			/40
Punteggio Complessivo = Parte Generale + Punteggio spec. Per Tipologia			/100
Punteggio Totale = Punteggio Complessivo/5			/20

TIPOLOGIA B – Analisi e produzione di un testo argomentativo N.B. Per valori decimali ≥ 5 l'arrotondamento è per eccesso.

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI DI MISURAZIONE	Punteggio Max 60
INDICATORE 1 max 20 p. 1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 2. Coesione e coerenza testuale.	<input type="checkbox"/> Struttura dell'elaborato	- Rigorosa	10
		- Coerente	9
- Accettabile		7	
- Approssimativa		5	
- Incoerente		3	
	<input type="checkbox"/> Sviluppo dei contenuti	- Approfondito	10
		- Completo	9
- Accettabile		7	
- Parziale		5	
- Lacunoso		3	
INDICATORE 2 max 20 p. 1. Ricchezza e padronanza lessicale. 2. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	<input type="checkbox"/> Linguaggio e stile adeguati alla tipologia	- Efficaci	10
		- Pertinenti	9
- Adeguati		7	
- Approssimativi		5	
- Inappropriati		3	
	<input type="checkbox"/> Strutturazione del periodo e delle frasi; applicazione delle regole grammaticali e di interpunzione	- Accurate	10
		- Corrette	9
- Discrete		7	
- Parziali		5	
- Errate		3	
INDICATORE 3 max 20 p. 1. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 2. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<input type="checkbox"/> Contenuti e confronti	- Significativi	10
		- Esaustivi	9
- Pertinenti		7	
- Parziali		5	
- Scarsi		3	
	<input type="checkbox"/> Commento alle informazioni presenti nel testo	- Originale e critico	10
		- Autonomo e pertinente	9
- Corretto e chiaro		7	
- Superficiale e parziale		5	
- Assente o travisato		3	
Punteggio Parte generale			/60
INDICATORE 4 max 10 p. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	<input type="checkbox"/> Impostazione dell'elaborato	- Rigorosa	10
		- Puntuale	8
		- Corretta	6
		- Parziale	4
		- Generica	3

INDICATORE 5 max 15 p. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	<input type="checkbox"/> Argomentazioni ed esposizione	– Persuasive e chiare – Articolate e corrette – Adeguate – Generiche e approssimative – Confuse e incerte	15 12 9 6 3
INDICATORE 6 max 15 p. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<input type="checkbox"/> Confronto e contestualizzazione	– Competenti – Esaustivi – Appropriati – Parziali – Errati	15 12 9 6 3
Punteggio Specifico per Tipologia			/40
Punteggio Complessivo = Parte Generale + Punteggio spec. Per Tipologia			/100
Punteggio Totale = Punteggio Complessivo/5			/20

N.B. Per valori decimali ≥ 5 l'arrotondamento è per eccesso.

TIPOLOGIA C – Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su temi di attualità

INDICATORI	DESCRITTORI	LIVELLI DI MISURAZIONE	Punteggio Max 60
INDICATORE 1 max 20 p. 1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. 2. Coesione e coerenza testuale.	<input type="checkbox"/> Struttura dell'elaborato	– Rigorosa – Coerente – Accettabile – Approssimativa – Incoerente	10 9 7 5 3
	<input type="checkbox"/> Sviluppo dei contenuti	– Approfondito – Completo – Accettabile – Parziale – Lacunoso	10 9 7 5 3
INDICATORE 2 max 20 p. 1. Ricchezza e padronanza lessicale. 2. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	<input type="checkbox"/> Linguaggio e stile adeguati alla tipologia	– Efficaci – Pertinenti – Adeguati – Approssimativi	10 9 7 5 3

		- -	Inappropriati	
	<input type="checkbox"/> Strutturazione del periodo e delle frasi; applicazione delle regole grammaticali e di interpunzione	- - - - - -	Accurate Corrette Discrete Parziali Errate	10 9 7 5 3

INDICATORE 3 max 20 p. 1. Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. 2. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<input type="checkbox"/> Contenuti e confronti	- - - - -	Significativi Esaustivi Pertinenti Parziali Scarsi	10 9 7 5 3
	<input type="checkbox"/> Commento alle informazioni presenti nel testo	- - - - -	Originale e critico Autonomo e pertinente Corretto e chiaro Superficiale e parziale Assente o travisato	10 9 7 5 3

Punteggio Parte generale			/60
---------------------------------	--	--	-----

INDICATORE 4 max 10 p. Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione.	<input type="checkbox"/> Impostazione dell'elaborato	- - - - -	Rigorosa Puntuale Corretta Parziale Generica	10 8 6 4 3

INDICATORE 5 max 15 p. Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	<input type="checkbox"/> Argomentazioni ed esposizione	- - - - -	Persuasive e chiare Articolate e corrette Adeguate Generiche e approssimative Confuse e incerte	15 12 9 6 3

INDICATORE 6 max 15 p. Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<input type="checkbox"/> Confronto e contestualizzazione	Competenti	15
		-	12
		Esaustivi	9
		-	6
		Appropriati	3
		-	
		Parziali	
		Errati	
		-	
Punteggio Specifico per Tipologia			/40
Punteggio Complessivo = Parte Generale + Punteggio spec. Per Tipologia			/100
Punteggio Totale = Punteggio Complessivo/5			/20

N.B. Per valori decimali ≥ 5 l'arrotondamento è per eccesso.

Allegato 3

Griglia di valutazione seconda prova scritta

INDICATORI	DESCRITTORI		PUNTEGGIO COMPLESSIVO prima parte + seconda parte
	Prima parte	Seconda parte	
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	3 approfondita	3 approfondita	
	2,5 buona	2,5 buona	
	2 sufficiente	2 sufficiente	
	1,5 mediocre	1,5 mediocre	
	1 insufficiente	1 insufficiente	
	0,5 scarsa	0,5 scarsa	
	0 inesistente	0 inesistente	
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	3,5 approfondita	3,5 approfondita	
	3 buona	3 buona	
	2,5 discreta	2,5 discreta	
	2 sufficiente	2 sufficiente	
	1,5 mediocre	1,5 mediocre	
	1 insufficiente	1 insufficiente	

	0,5 scarsa	0,5 scarsa	
	0 inesistente	0 inesistente	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	2 completa e corretta	2 completa e corretta	
	1,5 adeguatamente completa e corretta	1,5 adeguatamente completa e corretta	
	1 parzialmente corretta e completa	1 parzialmente corretta e completa	
	0,5 poco completa e corretta	0,5 poco completa e corretta	
	0 totalmente incompleta	0 totalmente incompleta	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	1,5 completa e appropriata	1,5 completa e appropriata	
	1 complessivamente corretta	1 complessivamente corretta	
	0,5 poco corretta e completa	0,5 poco corretta e completa	
	0 inappropriata e scorretta	0 inappropriata e scorretta	
Punteggio ottenuto...../20			

Allegato 4

Griglia di valutazione del Colloquio - Allegato A all'O.M. 55/2024

La Commissione assegna fino a un massimo di **venti punti**, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggio di seguito indicati:

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Pt.
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, 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	4-4.50	

	V	articolata	
	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
	II	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali,con una corretta	3-3.50
	I	rielaborazione dei contenuti acquisiti	
	I	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 ostentato,utilizzando un lessico inadeguato	0.50
	II	Si esprime in modo non sempre corretto,utilizzando un lessico,anche di settore,parzialmente adeguato	1
	II	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato,anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o disettore	1.50
	I	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
	II	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50
	I	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di un' 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			