

Premessa

Il presente documento, in cui viene delineato il percorso formativo compiuto dagli alunni della classe durante l'ultimo triennio, è stato elaborato dai docenti del Consiglio di classe. Esso esplicita: i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri e gli strumenti di valutazione adottati, gli obiettivi raggiunti. Il documento è pubblicato sul registro elettronico di istituto.

Il contesto

Il contesto socio-economico in cui l'Istituto opera è caratterizzato da un tessuto produttivo carente per ciò che concerne le piccole e medie imprese e limitato alla presenza di attività, per la gran parte, commerciali e inserite in settori del terziario. Pur non essendo collocato in un territorio propriamente "a rischio", L'ITI Medi presenta nel proprio bacino di utenza ragazzi provenienti dai quartieri limitrofi di Barra, San Giovanni a Teduccio e Ponticelli, quartieri deprivati sotto l'aspetto socio-culturale e caratterizzati da alti tassi di disoccupazione.

Punto di forza è la presenza di due Poli dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II" nelle immediate vicinanze: la Facoltà di Agraria con sede a Portici e il corso di laurea in Ingegneria con sede San Giovanni a Teduccio. Le stesse rappresentano un punto di riferimento orientativo per molti alunni del Medi.

INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

Profilo in uscita dell'indirizzo:

Competenze comuni a tutti i percorsi di istruzione tecnica

- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento

Competenze specifiche di indirizzo

- applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- gestire progetti.
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

Nell'articolazione "Automazione", viene approfondita la progettazione, realizzazione e gestione dei sistemi di controllo con riferimento agli specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche.

Quadro orario settimanale

L'orario delle lezioni adottato è distribuito su 6 giorni settimanali con unità didattiche orarie di 60 minuti.

Articolazione "AUTOMAZIONE" – Secondo biennio e Quinto anno

DISCIPLINE	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4 s o	4 s o	4 s o
Lingua inglese	3 o	3 o	3 o
Storia	2 o	2 o	2 o
Matematica	3 s o	3 s o	3 s o
Complementi di matematica	1 o	1 o	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	1 + 3 LAB S o p	1+ 3 LAB S o p	1+ 4 LAB S o p
Elettrotecnica ed Elettronica	3 + 3LAB s o p	3 + 3LAB s o p	3 + 3LAB s o p
Sistemi automatici	1 + 4LAB s o p	1 + 3LAB s o p	1 + 4LAB s o p
Scienze motorie e sportive	2 o p	2 o p	2 o p
Religione Cattolica o attività alternative	1 o	1 o	1 o

Legenda: s=scritto, o=orale, p=pratico, g=grafico

Descrizione della Classe QuintaAa _____

La classe 5^a A automazione, è costituita da 12 allievi maschi e una allieva femmina, tutti frequentanti le precedenti classi del triennio. Fin da subito hanno formato un gruppo affiatato e collaborativo.

La partecipazione alla vita scolastica e la frequenza sono state costanti e la classe si è dimostrata sempre corretta dal punto di vista disciplinare, soddisfacente il rendimento per un piccolo gruppo, ottimo per un'altra parte della classe. La maturità mostrata è sempre stata buona per tutti, come anche il livello di attenzione e partecipazione globale alle attività scolastiche ed extrascolastiche proposte; alcuni alunni si sono distinti per una partecipazione attenta e propositiva e un impegno costante e tenace che ha consentito il raggiungimento di ottimi risultati di apprendimento.

Gli studenti, inoltre, hanno mostrato partecipazione critica, una buona organizzazione del lavoro, al fine di sviluppare la capacità di risolvere problemi, di saper prendere decisioni responsabili, di imparare ad imparare. Nonostante il disagio subito dai ragazzi durante gli anni di pandemia, in cui il gruppo frequentava il biennio, il ritorno in presenza è stato accompagnato da impegno e partecipazione notevoli.

La classe registra quindi esiti positivi, con i risultati educativi e d'apprendimento da ritenersi ottimi per alcuni, soddisfacenti per altri, generalmente sufficienti per i restanti.

Simulazioni delle prove d'esame verranno effettuate nel mese di maggio e rappresenteranno una ulteriore opportunità di apprendimento, rispecchiando il reale impegno di ciascun allievo.

Ambienti di apprendimento: Strumenti - Mezzi - Spazi - Tempi del percorso Formativo

L'Istituto beneficia di una struttura edilizia con ampi spazi razionalmente ubicati. Nell'Istituto esistono numerosi laboratori tecnici, scientifici ed informatici, utilizzati oltre che per la quotidiana attività didattica anche per corsi d'aggiornamento e progetti extracurricolari. La maggior parte dei PC della scuola (circa 400) è collegata in rete Intranet ed ha accesso alla rete Internet. Tutte le aule sono dotate di LIM.

Attrezzata e fornita di un ampio repertorio bibliografico è la Biblioteca dell'Istituto, ubicata in un locale accogliente e in grado di ospitare un ampio numero di fruitori; ampia e fornita di attrezzature è la palestra (una delle più grandi d'Italia). Anche gli uffici della Segreteria sono dotati di moderne attrezzature informatiche e collegati al Sistema Informativo del M.I.

Come tradizione, nell'Istituto vengono attivate iniziative di formazione e di orientamento mediante incontri-dibattito, seminari e conferenze, con la presenza di esperti che provengono dal mondo del lavoro, dall'Università e da Associazioni varie, sia in orario curricolare che extracurricolari.

Ambienti di apprendimento a distanza

Gli ambienti di apprendimento a distanza, della piattaforma G-suite, sono stati utilizzati in modalità integrata a quella in presenza, per le attività di recupero, potenziamento e alcune attività extracurricolari.

Attività specifiche per l'inclusione: Le Funzioni Strumentali per l'Inclusione hanno attivato uno Sportello BES, attuato anche in modalità virtuale, finalizzato all'apertura di un punto di incontro e di supporto anche a distanza rivolto a genitori, docenti e studenti finalizzato ad affrontare le varie problematiche.

La Privacy: Al fine di garantire il rispetto delle norme in materia di privacy, secondo quanto previsto dagli artt. 13 e 14 del Regolamento UE 2016 679, docenti, genitori ed alunni maggiorenni sono stati invitati ad accettare il regolamento di utilizzo della piattaforma e a prendere visione dell'apposita informativa sulla privacy.

L'uso corretto della piattaforma dal punto di vista comportamentale e le regole sulla privacy, sottoscritte dagli alunni maggiorenni e dai genitori, sono state argomento di studio e riflessione in tutte le classi.

Attività curricolari

Per ciò che concerne le specifiche attività curricolari si rinvia ai programmi delle singole discipline, che saranno allegati al presente documento.

MODULI CURRICULARI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO ai sensi della CM 55/2024 e del DM 328/2022 – Linee Guida per l'orientamento, punto 7.2 *“Le scuole secondarie di secondo grado attivano a partire dall'anno scolastico 2023-2024 moduli curricolari di orientamento formativo degli studenti, di almeno 30 ore per anno scolastico, nelle classi terze, quarte e quinte.”* Il consiglio di classe ha progettato e realizzato, tenendo conto delle dovute personalizzazioni, con gli alunni della classe le attività di orientamento formativo di seguito riportate:

Obiettivi	Attività	Luogo	Soggetti coinvolti	Metodologie	Tempi		Discipline coinvolte
Lavorare sullo spirito di iniziativa e	Incontro con alunni	Scuola	Docenti; Ex studenti	Racconto di storie personali di successo	2h	4h	

sulle capacità imprenditoriali			Docenti; Imprenditori del territorio; Project Management Institute; Associazioni di categoria.	Interviste con imprenditori Organizzazione di una Manifestazione Attività di PMI	2h		
Lavorare su sé stessi e sulla motivazione	Eventi con esperti esterni	Aula Magna; Aula Pesiri; Classe	Autori di libri e pubblicazioni; Personaggi "motivatori"; Esperti su temi individuali	Incontri divulgativi su temi culturali; di attualità; di legalità; di economia; della salute; attività di PNL (approccio pseudo scientifico alla comunicazione; ecc.		3 h	
Inserimento nel mondo del lavoro e Università	La ricerca di lavoro; Le selezioni universitarie;	Centrale idroelettrica di Presenzano	Docenti; Agenzie di lavoro. Esperti del settore		4h	12 h	
Valorizzazione imprese del territorio		Visita al museo di Pietrarsa			4h		
Visita alla Reggia di Portici: le macchine agricole		Visita alla Reggia di Portici: le macchine agricole			4h		
Conoscere la formazione superiore	L'offerta universitaria	Università	Docenti universitari; Docenti	Incontro con Docenti orientamento; Visite guidate	10 h	15 h	
	Città della scienza				5h		

STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

La ratio che ha ispirato tutte le attività della nostra scuola è sempre stata quella di offrire opportunità di crescita e di formazione accessibili a tutti: non progetti ed attività differenziate ma una didattica accessibile a tutti inclusi gli alunni disabili. **Visita alla Reggia di Portici: le macchine agricole.**

La scuola ha inoltre attivato un sistema di assistenza e supporto psicologico per aiutare tutti gli alunni che ne hanno fatto richiesta, a prevenire e/o fronteggiare l'insorgere di disagi, malesseri psico-fisici o traumi derivanti dall'emergenza epidemiologica da Covid-19.

CLIL: attività e modalità insegnamento

Il Consiglio di classe, nel rispetto di quanto stabilito dalla normativa vigente, ha individuato Elettrotecnica ed Elettronica come disciplina non linguistica (DNL) per l'insegnamento di un modulo in lingua inglese secondo la metodologia CLIL. Durante l'anno scolastico, la prof.ha svolto lezioni di Elettrotecnica in cui gli argomenti trattati sono stati Electrical Transformer – Short circuit Test on a three-phase transformer – Electronic components – Electrical Motors and Generators.

Durante le ore di svolgimento del modulo, gli argomenti scientifici sono stati sviluppati attraverso lezioni frontali, visione di filmati e conversazioni sempre in lingua inglese, con la finalità di favorire l'acquisizione dei contenuti disciplinari, utilizzando la lingua straniera come strumento di comunicazione e acquisizione delle conoscenze.

Attività didattiche Pluridisciplinari

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

PERCORSI INTERDISCIPLINARI		
Titolo del percorso / stimolo	Discipline coinvolte	Materiali
Le rivoluzioni industriali	tutte	Spunti dal WEB, testi, documenti, esperienze, progetti, problemi (così come da nota Miur)
Ergonomia Macchine e Sicurezza in ambiente di lavoro	tutte	Spunti dal WEB, testi, documenti, esperienze, progetti, problemi (così come da nota Miur)
Energia e Progresso	tutte	Spunti dal WEB, testi, documenti, esperienze, progetti, problemi (così come da nota Miur)
Fronti e Frontiere	tutte	Spunti dal WEB, testi, documenti, esperienze, progetti, problemi (così come da nota Miur)
Dal linguaggio criptico al linguaggio poetico	tutte	Spunti dal WEB, testi, documenti, esperienze, progetti, problemi (così come da nota Miur)

OM 55/2024 art.10: ...*Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica....*

ESITI DI APPRENDIMENTO di EDUCAZIONE CIVICA	
Esiti di apprendimento	Disciplina/e coinvolta/e
Acquisire ed interpretare le informazioni.	Tutte le discipline
Agire in modo autonomo e responsabile partecipando pienamente alla vita civica e sociale.	Tutte le discipline

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.	Tutte le discipline
Comprendere il valore della tutela ambientale per la salute dell'uomo.	Tutte le discipline
Comprendere i punti di contatto tra la tutela dell'ambiente e la tutela della salute	Sc. Motorie, Sistemi, Elettrotecnica, Matematica, Inglese
Saper individuare all'interno della Costituzione i principi fondamentali in tema di Diritto alla salute;	Storia
Individuare da un caso concreto le azioni da adottare e prevedere i possibili sviluppi.	Tutte le discipline

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto le seguenti attività relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento PCTO (ex Alternanza scuola lavoro) riassunti nella seguente tabella:

A.S.2021-2022		
Stage Aziendale		
ore	Ditta	Tematica
30	PON	ROBOTICA
Formazione Sicurezza		
12	Corso Sicurezza in ambiente di lavoro	

ore	Attività Didattiche esterne o in remoto (Visite, Mostre, Fiere, Cinema, Teatro, Convegni etc)
4gg	Viaggio istruzione Torino - Milano evento fiera automazione
ore	Orientamento Universitario ed al mondo del lavoro (esterno o in remoto)
PCTO Curricolari	
ore	Materia Argomento

A.S.2022-2023		
Stage Aziendale		
ore	Ditta	Tematica
10		Studio di impresa + visita impianti
40	ITI Medi	Cablaggio rete elettrica e rete dati per allestimento laboratorio
ore	Formazione Sicurezza	
ore	Attività Didattiche esterne o in remoto (Visite, Mostre, Fiere, Cinema, Teatro, Convegni etc)	
5	Museo Acqua - Napoli	
5	Teatro Napoli	
12	Cineforum (3 film)	
5	Visita Museo	
5	Visita chiese di Napoli (Novembre 2022)	
5	Visita vicoli di Napoli (Gennaio 2023)	
5	Visita Reggia Portici	
3gg	Viaggio di istruzione Venezia	
22gg	Erasmus+ Malaga	
PCTO Curricolari		
ore	Materia	Argomento

ore	Orientamento Universitario ed al mondo del lavoro (esterno o in remoto)

A.S.2023-2024		
Stage Aziendale		
ore	Ditta	Tematica
140	CORSO FORMAZ.	(solo Avenia, Luongo, Silimbri, Mosca Djordjevic, Quaranta)
ore	Formazione Sicurezza	
4	GUIDA SICURA	
ore	Attività Didattiche esterne o in remoto (Visite, Mostre, Fiere, Cinema, Teatro, Convegni etc)	
5	CITTA' DELLA SCIENZA	
5	AREA ARCHEO.NAPOLI	
5	DUOMO DI NAPOLI	
4	REGGIA DI PORTICI VISITA ALLE MACCHINE AGRICOLE DELLA STORIA	
MUSEO FERROVIARIO DI PIETRARSA		
ore		
4		CENTRALE IDROELETTRICA PRESENZANO
ore	Orientamento Universitario ed al mondo del lavoro (esterno o in remoto)	
10		ORIENTASUD - ORIENTAMENTO FEDERICO II
3	ORIENTAMENTO CON LE FORZE DEI CARABINIERI	

TOTALE 304 ORE

Metodologie Didattiche

Metodologie didattiche con indicazioni percentuali di massima sul totale del monte ore annuo:

Metodo	Italiano	Storia	Inglese	Matematica.	Elettrot. e Lab	Sistemi e Lab.	TPSEE e Lab.	Ed. fisica
Lezioni frontali	70%	70%	70%	70%	25%	25%	20%	70%
Lavori di gruppo				20%	15%	15%	15%	
Brain Storming					5%	5%		
Flipped classroom					5%	5%		

Metodologia della ricerca					10%	10%		
Discussione	30%	30%	30%	10%	20%	20%		30%
Attività di laboratorio e simulazione					20%	20%	65%	

Obiettivi trasversali: livello competenze e capacità raggiunte

OBIETTIVO	Tutti	La maggioranza	Alcuni	Pochi
Uso di appropriati registri linguistici		x		
Analisi, interpretazione e rappresentazione dei dati utili alla soluzione di problemi	x			
Costruire, riconoscere, utilizzare e classificare modelli per risolvere problemi	x			
Partecipare individualmente e/o in gruppo al lavoro organizzato	x			
Collegare i nuclei tematici fondamentali delle discipline argomentando in maniera critica	x			
Fare scelte autonome e prendere decisioni dopo una ricerca idonea di utili informazioni	x			
Organizzazione del lavoro personale (metodo di studio).		x		
Competenze acquisite nell'uso delle tecnologie informatiche per l'interazione sincrona e asincrona a distanza	x			

Criteri e griglia di valutazione della Condotta

Indicatori	Esplicitazione dei livelli	Punteggi*	Descrittori
FREQUENZA E RITARDI	molto saltuaria	1	+ del 50% di assenze e/o numerosi ritardi (in media + di 5 al mese)
	discontinuo	2	Oltre 20% e fino al 50% di assenze (non più di tre ritardi)
	regolare	3	Da 15% A 20% (con qualche occasionale ritardo)
	costante	4	Da 10% al 20% di assenze
	assidua	5	Meno di 10% di assenze
PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO	Di disturbo	1	Partecipazione nulla al dialogo educativo
	Passiva	2	Scarsa partecipazione al dialogo educativo
	attiva/sollecitata	3	Settorialmente interessato e attento al dialogo educativo
	attiva/propositiva	4	Buona partecipazione alle attività didattiche e al dialogo educativo
	attiva/proficua	5	Ottima partecipazione alle attività didattiche e al dialogo educativo
COMPORTAMENTO	scorretto	1	Sospensioni e/o + di 5 note disciplinari scritte
	di disturbo	2	Presenza di note disciplinari scritte

	accettabile	3	Rispetto dei regolamenti con sporadici richiami verbali
	corretto	4	Rispetto dei regolamenti scolastici
	inappuntabile	5	Rispetto assoluto e responsabile dei regolamenti scolastici

***Sommare il punteggio e convertirlo utilizzando la seguente tabella**

CONVERSIONE DEL PUNTEGGIO IN VOTO	
14/15	10
13	9
11/12	8
9/10	7
7/8	6
3/4/5/6	5

VALUTAZIONE SOMMATIVA:

Indicatori Valutativi					
Obiettivi cognitivi raggiunti	Livelli	Esplicitazione dei livelli	Obiettivi educativi raggiunti	Livelli	Esplicitazione dei livelli
Conoscenza	1	Lacunosa	Interesse	1	Assente
	2	Frammentaria e superficiale		2	Superficiale
	3	Adeguate		3	Adeguate
	4	Completa e approfondita		4	Significativa
	5	Completa, coordinata e approfondita		5	Profonda
Comprensione	1	Limitata	Impegno	1	Scarso
	2	Approssimativa		2	Discontinuo
	3	Adeguate		3	Adeguate / opportunistico
	4	Aderente		4	Continuo
	5	Puntuale		5	Continuo e tenace
Applicazione	1	Errata e/o inesistente	Partecipazione	1	Di disturbo
	2	Incerta		2	Passiva
	3	Limitata all'essenziale		3	Attiva / Sollecitata
	4	Sicura e coerente		4	Attiva e propositiva
	5	Autonoma e completa		5	Attiva, costruttiva e proficua
Analisi sintesi	1	Superficiale e confusa / Inconsistente	Metodo di studio	1	Disorganizzato
	2	Parziale		2	Poco organizzato / Ripetitivo
	3	Completa / Corretta ma guidata		3	Organizzato per fasi essenziali
	4	Articolata / Autonoma		4	Organico e riflessivo
	5	Articolata, Autonoma, completa		5	Organico, elaborativo e critico
Progressi curricolari	1	Irrilevanti	Comunicazione	1	Esprime pensieri frammentari
	2	Incerti		2	Se guidato, esprime pochi pensieri
	3	Positivi		3	Esprime pensieri congrui, compiuti
	4	Consistenti		4	Esprime pensieri lineari compiuti
	5	Brillanti		5	Esprime pensieri maturi con proprietà di linguaggio

Corrispondenza Livello / Voto

Livello 1	Voto: da 1 a 3 (non valutabile o gravemente insufficiente)
Livello 2	Voto: da 4 a 5 (insufficiente o mediocre)
Livello 3	Voto: 6 (sufficiente)
Livello 4	Voto: da 7 a 8 (discreto o buono)

Livello 5	Voto: da 9 a 10 (distinto o ottimo)
-----------	-------------------------------------

Valutazione formativa:

Rubrica di valutazione di una prestazione: progetto/risoluzione problema/
presentazione di un argomento

DIMENSIONI	LIVELLI				
	Livello 5	Livello 4	Livello 3	Livello 2	Livello 1
Uso degli strumenti	Ha scelto gli strumenti adatti per la realizzazione del prodotto	Ha scelto quasi tutti gli strumenti adatti per la realizzazione del prodotto	Ha scelto gli strumenti in modo parziale e non sempre adatti per la realizzazione del prodotto	Ha scelto gli strumenti in modo molto parziale e non adatti per la realizzazione del prodotto	Non individua gli strumenti adatti alla realizzazione del prodotto
Modalità e qualità del lavoro	Ha lavorato in modo molto ordinato, preciso ed il risultato ottenuto è pienamente rispondente alle richieste	Ha lavorato in modo quasi ordinato e il risultato ottenuto è quasi del tutto rispondente alle richieste	Ha lavorato in modo discontinuo e il risultato ottenuto è generalmente rispondente alle richieste	Ha lavorato in modo molto discontinuo e il risultato ottenuto non è rispondente alle richieste	Lavora solo sporadicamente con un impegno quasi nullo
Rispetto dei tempi di consegna	Ha realizzato il prodotto richiesto nel tempo previsto	Nel tempo previsto ha realizzato gran parte del prodotto non riuscendo a portarlo a termine	Nel tempo previsto ha realizzato solo una parte del prodotto richiesto	Nel tempo previsto ha realizzato solo una piccola parte del prodotto richiesto	Nei tempi previsti è riuscito solo a fare un breve cenno di quanto richiesto
Organizzazione nelle modalità di esposizione	L'alunno espone, nei tempi giusti, i contenuti utilizzando una corretta logica e sottolineando le connessioni e i concetti più importanti	L'alunno espone, i contenuti utilizzando una successione logica abbastanza corretta e utilizza opportuni schemi grafici per sottolineare i passaggi più importanti	L'alunno espone, nei tempi giusti, i contenuti utilizzando una corretta logica e utilizza una mappa per sottolineare le connessioni e i concetti più importanti	L'alunno espone i contenuti in modo approssimativo senza seguire uno schema logico. Non è in grado di aiutarsi con schemi o grafici. Non è in grado di rispettare i tempi di esposizione.	L'alunno espone in modo caotico e senza uno schema logico contenuti solo accennati.
Padronanza dei contenuti	L'alunno dimostra di aver rielaborato in modo personale i contenuti facendo esempi e collegamenti significativi con altri argomenti. Risponde con sicurezza alle domande	L'alunno dimostra di aver adeguatamente rielaborato contenuti facendo esempi e collegamenti abbastanza adeguati con altri argomenti. Risponde con sufficiente sicurezza alle domande	L'alunno ripete i contenuti dimostrando di non di averli rielaborato in modo personale. In modo molto approssimativo fa degli esempi e collegamenti con altri argomenti. Risponde con difficoltà alle domande aspettando suggerimenti dal docente	L'alunno ripete solo alcuni contenuti dimostrando una approssimativa conoscenza. Non riesce a fare degli esempi o collegamenti con altri argomenti. Non riesce a rispondere alle domande anche se ci sono dei suggerimenti dal docente.	L'alunno mostra di non avere alcuna conoscenza degli argomenti proposti.

Rubrica di valutazione del processo di apprendimento: ascolto, esposizione, puntualità e partecipazione

Dimensioni	Livello 5	Livello 4	Livello 3	Livello 2	Livello 1
Disponibilità all'ascolto	Si mostra molto interessato verso gli argomenti proposti, pone domande coerenti e di approfondimento, partecipa attivamente	Mostra un discreto interesse verso gli argomenti proposti, pone domande, partecipa al dialogo	Si mostra interessato solo verso alcuni degli argomenti proposti, pone domande e partecipa al dialogo solo se interpellato	Non mostra interesse verso gli argomenti proposti, bisogna richiamare la sua attenzione e non partecipa al dialogo	L'alunno, anche se sollecitato, non è disponibile all'ascolto.
Puntualità nelle consegne	Lo studente consegna gli elaborati assegnati sempre nei tempi previsti	Lo studente consegna gli elaborati assegnati quasi sempre nei tempi previsti	Lo studente ha difficoltà a consegnare puntualmente gli elaborati assegnati.	Lo studente non riesce a consegnare puntualmente gli elaborati assegnati.	L'alunno consegna sporadicamente gli elaborati assegnati.
Esposizione	L'alunno espone i contenuti con chiarezza e proprietà di linguaggio, sottolinea con il tono di voce i passaggi importanti. Riesce a rispondere alle domande senza perdere il filo del ragionamento arricchendo il tutto con adeguati esempi	L'alunno espone i contenuti con chiarezza e proprietà di linguaggio, sottolinea con il tono di voce i passaggi importanti.	L'alunno espone i contenuti con sufficiente chiarezza e non sempre utilizza un linguaggio appropriato. Il tono di voce è incerto e non sempre sottolinea i passaggi importanti.	L'esposizione non è chiara e l'alunno usa un linguaggio approssimativo. Il tono di voce è molto incerto	L'alunno non utilizza un linguaggio appropriato nell'esposizione che si mostra incoerente e disarticolata.
Partecipazione al dialogo educativo	L'alunno partecipa in modo attivo contribuendo con spunti personali al dialogo e rispondendo in modo appropriato alle sollecitazioni proposte	L'alunno partecipa in modo positivo rispondendo in modo appropriato alle sollecitazioni proposte	L'alunno partecipa contribuendo al dialogo rispondendo in modo appropriato solo su sollecitazioni	L'alunno partecipa raramente al dialogo rispondendo in modo non sempre appropriato alle sollecitazioni	L'alunno non partecipa al dialogo educativo anche se opportunamente sollecitato.
Utilizzo delle piattaforme di collaborazione a distanza	mostra di padroneggiare in modo autonomo gli strumenti di comunicazione a distanza	mostra di padroneggiare in modo non completamente autonomo gli strumenti di comunicazione a distanza	mostra di padroneggiare sufficientemente gli strumenti di comunicazione a distanza	mostra di avere delle difficoltà nel padroneggiare gli strumenti di comunicazione a distanza	L'alunno non è in grado di utilizzare gli strumenti di comunicazione a distanza.

Corrispondenza Livello / Voto

Livello 1	Voto: da 1 a 3 (non valutabile o gravemente insufficiente)
Livello 2	Voto: da 4 a 5 (insufficiente o mediocre)

Livello 3	Voto: 6 (sufficiente)
Livello 4	Voto: da 7 a 8 (discreto o buono)
Livello 5	Voto: da 9 a 10 (distinto o ottimo)

Strumenti utilizzati per la verifica e per la valutazione

Strumento	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Elettrotecnica e Lab.	Sistemi e Lab.	T.P.S.E.E e Lab.	Ed. fisica
Interrogazione	X	X	X	X	X	X	X	X
Interrogazione breve	X	X	X	X	X	X	X	X
Prove strutturate	X	X	X				X	X
Prove scritte	X		X	X	X	X	X	
Risoluzione di Problemi				X	X	X	X	
Costruzione di Modelli					X			
Lavori di gruppo			X	X	X	X	X	X

Criteri attribuzione crediti

Il consiglio di classe per l'attribuzione del credito scolastico ha tenuto conto, oltre che della media dei voti assegnati negli scrutini finali a ciascun alunno e delle relative tabelle ministeriali, anche dei seguenti parametri:

- partecipazione attiva al dialogo educativo – didattico e assiduità nella frequenza sia in presenza che a distanza
- corsi extracurricolari organizzati dall'istituto
- attività extracurricolari, debitamente certificate, al di fuori dell'istituto.

Griglia di valutazione per le simulazioni d'esame

Le griglie di valutazione utilizzate, sono state definite a livello dipartimentale declinando gli indicatori contenuti nei quadri di riferimento per la prima e la seconda prova scritta di cui al decreto ministeriale n. 769 del 2018 (O.M. 45/2023 art. 19 c.1 e art. 20 c.4) ed ivi allegate. Le griglie di valutazione sono state approvate dal collegio docenti.

Elenco degli Allegati

(da integrare all'atto dello scrutinio finale)

- Relazioni finali dei docenti
- Programmi delle discipline
- Copia del verbale del consiglio di classe
- Tabella crediti All. A – Dlgs 62/2017 (art. 11 c.1 OM 55/2024)
- Griglia di valutazione Prima prova scritta
- Griglia di valutazione Seconda prova scritta
- Griglia di valutazione del colloquio All. A OM 55/2024 (art.22 c.10)

- Eventuale documentazione alunni BES:
 - relazione alunni BES
 - griglia di valutazione
 - PEI / PDP
- Materiali utilizzati durante le simulazioni d'esame.