



I.I.S. "Ettore Majorana"

Avezzano

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art.17, comma 1, del d. lgs. 62/2017)

(art. 10 dell'O.M.55 del 22.03.2024)

ESAME DI STATO a.s. 2023-2024

CONSIGLIO DELLA CLASSE 5^a SEZ. H

Indirizzo: CHIMICA E MATERIALI

Redatto in data 9 maggio 2024

Il presente documento, redatto ai sensi dell'art.17, comma 1, del d. lgs. 62/2017 e dell'art. 10 dell'O.M. 55 del 22.03.2024 illustra il percorso formativo compiuto dalla classe nell'ultimo anno e si propone come riferimento ufficiale per la commissione d'esame.

Il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo on-line dell'istituzione scolastica. La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento del colloquio.

Esso è compilato tenendo conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali, contenute nella Nota Ministeriale Prot. 10719 del 21 marzo 2017

Il documento è composto da tre sezioni:

Sez.1 - Presentazione dell'Istituto e dell'indirizzo

- 1.1- Analisi della situazione socio-culturale del territorio
- 1.2- Finalità generali del P.T.O.F.
- 1.3- Profilo professionale dell'indirizzo

Sez.2 - Presentazione della classe

- 2.1- Caratteristiche della classe
- 2.2- Composizione del Consiglio di Classe
- 2.3 - Commissari d'esame
- 2.4- Attività svolte dalla classe
- 2.5- Percorsi per le competenze trasversali (PCTO)
- 2.6- Educazione civica: Traguardi di competenza riferiti agli aa.ss. 2020/2021, 2021/2022, 2022/23 e 2023/24

Sez.3^a - Programmazione collegiale

- 3.1- Programmazione generale del Consiglio di Classe
- 3.2- Obiettivi trasversali programmati
- 3.3- Obiettivi conseguiti dalla classe
- 3.4 -Strumenti di osservazione, di verifica e di valutazione
- 3.5- Criteri di Ammissione
- 3.6 -Attribuzione del credito scolastico
- 3.7- Strategie messe in atto per il recupero ed il sostegno
- 3.8 - Metodologie di insegnamento
- 3.9 - Contenuti disciplinari
- 3.10- Risorse utilizzate
- 3.11-Svolgimento simulazione prima e seconda prova
- 3.12- Prove INVALSI

ALLEGATI:

- Relazioni disciplinari
- Elenco libri di testo
- Simulazioni prove di esame effettuate
- Griglie di valutazione simulazione prove di esame
- Tabelle di valutazione
 - definizione di criteri comuni per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenza, competenza e abilità
 - tabella per la valutazione di educazione civica
 - tabella tassonomica per la valutazione del comportamento
- Tabelle riassuntive attività di PCTO
- Modulo Didattica Orientativa
- In un plico separato saranno allegate le relazione alunni con disabilità
- Verbale scrutinio finale

1.1 - ANALISI DELLA SITUAZIONE SOCIO-CULTURALE DEL TERRITORIO

LA FAMIGLIA

	padre	madre
LAUREA	10 %	10%
DIPLOMA Scuola Secondaria di secondo grado	80 %	80 %
DIPLOMA Scuola secondaria di primo grado	10 %	10 %
LICENZA elementare	-	-
Nessun titolo di studio	-	-

	padre	madre
OPERAIO	20%	20 %
IMPIEGATO	60 %	60 %
ARTIGIANO-COMMERCIANTE	-	-
LIBERO PROFESSIONISTA	10 %	-
INSEGNANTE	-	-
AGRICOLTORE	-	-
PENSIONATO	-	-
DISOCCUPATO	-	-
CASALINGA	-	10%
ALTRO	10%	10%

AMICIZIA E TEMPO LIBERO

Sono stati ricavati alcuni indicatori utili per comprendere gli stili di vita e i bisogni formativi degli studenti.

In particolare si evidenzia che il tempo libero viene così ripartito: il 35% dei ragazzi svolge attività sportiva, il 21% parla con amici e il 6% usa il computer. Solo il 2% legge e il 3% gioca con i video giochi. Il 5% guarda la tv e il 3% frequenta le discoteche. Il 5% fa altro.

L'attività di volontariato e politica risulta praticamente inesistente.

L'88% degli alunni dichiara di avere più di dieci amici e il 3% ha meno di dieci amici. La restante parte ha tra i cinque e i dieci amici.

Il 73% degli alunni dichiara di avere momenti di solitudine. In questi momenti il 27% ascolta musica, il 20 % usa il computer e un altro 20 % guarda la tv, il 4% legge e il 2% si annoia.

Nei momenti di crisi i ragazzi chiedono aiuto: il 34% agli amici; il 28% ai genitori; il 26% a nessuno; il 6% ad un amico più grande; e il 5% aspetta che passi. L'1% chiede aiuto all'insegnante.

Dalla lettura dei questionari somministrati e dal contatto quotidiano, i docenti rilevano inoltre che esistono:

- disagi derivanti dalla mancanza di continuità tra la Scuola Media e quella Superiore sia a livello didattico sia sul piano dell'ambientamento; in quest'ultimo caso va sottolineato che esiste disagio soprattutto per i pendolari che spesso sono incapaci di organizzare i tempi morti (non a caso c'è stato un notevole proliferare di "sale giochi", pronte a cogliere l'opportunità di una facile utenza);
- incertezze e problemi tipici dell'età adolescenziale;
- difficoltà a far emergere la propria personalità, a causa, soprattutto, della mancanza di valori e di riferimenti certi con i quali confrontarsi;
- difficoltà a comprendere la necessità del rispetto delle regole indispensabili per vivere in armonia nella comunità, non per creare gerarchie, ma per non subire né provocare prevaricazioni;
- indifferenza agli inviti a dialogare e a confrontarsi con gli altri;
- mancanza di una memoria storica nella quale ricercare le proprie radici;
- incertezze rispetto all'inserimento nel mondo del lavoro.

Sul piano più strettamente cognitivo e dell'apprendimento le difficoltà evidenziate all'ingresso degli studenti in questo Istituto possono essere così riassunte:

- espressione stentata, dovuta anche alla povertà del patrimonio lessicale;
- difficoltà nella comprensione e nella produzione di testi;
- difficoltà nell'uso dei linguaggi specifici delle varie discipline;
- difficoltà ad affrontare ragionamenti basati sulle connessioni logiche, sia induttive che deduttive, il che porta allo sviluppo di uno studio mnemonico, faticoso e poco redditizio;

- scarso impegno nello studio, che viene affrontato frettolosamente e con superficialità, con conseguente labilità di quanto appreso;
- mancanza di motivazioni, che porta lo studente a subire lo studio invece che a considerarlo un'attività creativa che può dare soddisfazioni.

Pertanto i bisogni formativi possono essere riassunti in:

- capacità di adattarsi a situazioni nuove, riuscendo a individuare e rispettare le esigenze personali;
- autostima e non presunzione;
- sviluppo di criteri e opinioni personali in base ai quali orientare i propri comportamenti e valutare quelli degli altri;
- rispetto per sé e per gli altri riconoscendo l'utilità delle regole nei rapporti sociali;
- dialogo e confronto per confermare e modificare le proprie opinioni;
- lettura critica del territorio e della storia per interpretare la realtà come una logica conseguenza del passato e superare fatalismi e inerzie;
- consapevolezza che il successo professionale si basa sullo sviluppo di una solida preparazione spendibile nel mondo del lavoro.

I bisogni cognitivi possono essere riassunti in:

- miglioramento del patrimonio lessicale e delle capacità espressive;
- facilità di comprensione e disinvoltura nella produzione di testi;
- padronanza dei linguaggi specifici;
- uso adeguato di strumenti e sussidi;
- superamento dello studio mnemonico attraverso il rafforzamento del ragionamento induttivo e deduttivo;
- maggiore considerazione per lo studio, fino a trovare un proficuo metodo che porti alla adeguata acquisizione di quanto studiato;
- recupero di un'adeguata motivazione allo studio.

1.2 - FINALITA' GENERALI DEL P.T.O.F.

L'Istituto si propone di raggiungere, con il concorso sinergico di tutte le attività previste (curricolari, integrative ed extracurricolari) le finalità di seguito riportate:

- favorire la formazione dell'identità personale dello studente;
- ampliare la dimensione civile e sociale della sua persona;
- permettere l'acquisizione di conoscenze ed abilità unitarie e flessibili;
- formare coscienze solide capaci di vivere in una società multietnica e di padroneggiare i linguaggi plurimodali;
- promuovere iniziative atte a tutelare e migliorare le eccellenze;
- favorire l'innalzamento del successo scolastico riducendo, mediante interventi mirati, il tasso di dispersione;
- sviluppare la capacità di rapportarsi ed integrarsi in una dimensione comunitaria europea.

Le suddette finalità si dispiegano in obiettivi trasversali, legati sia a valori civili che a valori culturali, che trovano riscontro nella programmazione disciplinare e impegnano i componenti del Consiglio di Classe, non solo sul piano della coerenza educativa, ma anche su quello della operatività disciplinare.

Obiettivi trasversali legati a valori civili

- sviluppare la coscienza dei valori civili;
- promuovere lo sviluppo della cultura personale;
- migliorare la qualità del sistema di istruzione;
- agevolare l'ingresso di tutti al sistema d'istruzione;
- aprire il sistema di istruzione al resto del mondo;

Obiettivi trasversali culturali

- saper utilizzare la lingua italiana parlata e scritta per comunicare in modo adeguato ;
- comprendere i messaggi e saper comunicare utilizzando la lingua straniera;
- conoscere il linguaggio scientifico e tecnico per analizzare e interpretare i fenomeni naturali;
- comprendere, saper analizzare e sintetizzare un testo letterario, scientifico, tecnico;
- conoscere i linguaggi per utilizzare gli strumenti informatici e telematici;
- porsi problemi e prospettare soluzioni;
- maturare capacità logico- deduttive;
- saper lavorare autonomamente e in gruppo;
- saper inquadrare, in un medesimo schema logico, questioni diverse;
- conoscere e comprendere fatti e fenomeni collocati nel tempo e nello spazio;
- conoscere la storia e la normativa comunitaria.

Obiettivi comportamentali

Tenuto conto che il comportamento è l'insieme delle azioni messe in atto in relazione al proprio ruolo e che il ruolo del giovane nell'interno della scuola è quello dello studente, gli obiettivi che si intende far raggiungere agli studenti nell'ambito del proprio comportamento afferiscono alla

A) DIMENSIONE SOCIALE

La dimensione sociale comporta:

- Il controllo delle emozioni
- Il rispetto delle persone, delle idee e delle cose altrui
- La disponibilità verso i compagni e gli insegnanti
- L'adeguata percezione di sé all'interno del gruppo

B) DIMENSIONE DI LAVORO

La dimensione di lavoro comporta:

- La puntualità e la presenza alle lezioni.
- L'intensità e la costanza dell'impegno.
- Il senso critico sul proprio operato

Il Consiglio di Classe ha adeguato i suindicati obiettivi ai bisogni specifici degli allievi partendo dai risultati emersi dall'analisi delle situazioni di partenza della classe.

1.3 - PROFILO PROFESSIONALE DELL'INDIRIZZO

Indirizzo: CHIMICA, MATERIALI e BIOTECNOLOGIE

Articolazione: Chimica e Materiali

Finalità Il piano di studi si propone di formare una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive del settore chimico, con una visione culturale e una valenza in grado di contribuire a promuovere una più avanzata visione dei rapporti fra produzioni moderne, ambiente e salute. La formazione attribuisce al diplomato competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario; - ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni di rischio ambientale e sanitario.

Profilo professionale Nell'articolazione "Chimica e materiali" vengono identificate, acquisite e approfondite, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

Titolo conseguito Diploma di Perito Industriale a Indirizzo CHIMICO - Articolazione Chimica e Materiali

Sbocchi professionali

- Tecnico di laboratorio di analisi adibito a compiti di controllo nei settori chimico, biochimico, chimico clinico, bromatologico, tecnologico e dell'igiene ambientale;
- Tecnico addetto alla conduzione e al controllo di impianti di produzione.

DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDI ORE SETTIMANALI PER ANNO DI CORSO

Tra parentesi sono riportate le ore di laboratorio.

DISCIPLINE	ORE SETTIMANALI					PROVE
	1° BIENNIO		2° BIENNIO		5° ANNO	
	Classe 1°	Classe 2°	Classe 3°	Classe 4°	Classe 5°	
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1	(O)
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4	(S.O.)
Storia	2	2	2	2	2	(O)
Lingua inglese	3	3	3	3	3	(S.O.)
Matematica	4	4	3	3	3	(S.O.)
Complementi di matematica			1	1		(S.O.)
Diritto ed economia	2	2				(O)
Scienze integrate (Sc. della terra e Biologia)	2	2				(O)
Scienze e Tecnologie Applicate		3				(O.P.)
Scienze integrate (Fisica)	3(1)	3(1)				(O.P.)
Scienze integrate (Chimica)	3(1)	3(1)				(O.P.)
Tecnologie informatiche	3(2)					(S.P.)
Tecnologie e tecniche di rappres. grafica	3(1)	3(1)				(O.G.)
Chimica analitica e strumentale			7	6	8	(S.O.)
Chimica organica e biochimica			5	5	3	(S.O.)
Tecnologie chimiche industriali			4	5	6	(S.O.)
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2	(O.P.)

Totale ore di attività e insegnamenti comuni	20	20	15	15	15	
Totale ore di attività e insegnamenti di indirizzo	12	12	17	17	17	
ore di laboratorio per le materie di indirizzo			17		10	
Totale complessivo ore	32	32	32	32	32	

2.1 - CARATTERISTICHE DELLA CLASSE

Anno Scolastico	Iscritti	Ritirati	Promossi	Non promossi
2019 - 2020	18	1	17	-
2020 - 2021	18	2	16	-
2021 - 2022	18	-	17	1
2022 - 2023	17	1	16	-
2023-2024	16	-		

Provenienza territoriale -

Gli alunni della V H provengono da:

Avezzano, San Benedetto, Capistrello, Castellafiume, Luco, Gioia, Celano, Carsoli, Magliano

Provenienza socioculturale

Gli alunni provengono da famiglie di impiegati, operai e liberi professionisti, in possesso di licenza media, diploma di scuola superiore e laurea.

Situazione di partenza della classe

La classe è composta da sedici studenti tutti provenienti dalla classe quarta dello stesso istituto. Nella classe è presente un alunno con certificazione di Disturbo Specifico di Apprendimento, per il quale è stato stilato un Piano Didattico Personalizzato.

Il gruppo-classe all'inizio dell'anno ha ripreso le attività didattiche con quell'interesse già mostrato per tutte le discipline, anche negli anni trascorsi. La presenza di un alunni/e dalla personalità determinata, intellettualmente determinata, ha favorito la ripresa di un percorso avviato già nel secondo biennio della scuola secondaria. Ai propositi iniziali di alcuni non sempre è seguito un conseguente impegno e atteggiamento responsabile.

Situazione di arrivo della classe

Grazie ad un atteggiamento serio e responsabile, una buona motivazione all'apprendimento ed all'impegno costante alcuni alunni hanno svolto il percorso scolastico segnato da un marcato successo. Per la maggior parte di loro impegno e senso del dovere non sono mai venuti meno; i più sono riusciti costantemente a mettere a frutto le proprie capacità conseguendo risultati buoni, anche ottimi in alcuni ambiti disciplinari.

Nella fascia intermedia si rileva una maggiore continuità nello studio ed una partecipazione più costruttiva alle attività didattiche con conseguente sensibile miglioramento del profitto a livello trasversale e maggiore autonomia nel campo delle abilità e delle competenze.

Pochi altri hanno mostrato difficoltà, spesso legate a disimpegno, applicazione superficiale e discontinua per cui ancora non vi è stata una risposta totalmente positiva in alcune discipline. E' auspicabile che, in questo ultimo scorcio di anno scolastico, questi alunni prendano coscienza della loro situazione e si impegnino al fine di conseguire risultati positivi.

Una nota sicuramente positiva per gli alunni della VH va individuata nella capacità e nella disponibilità che hanno avuto nel corso di tutto il triennio a partecipare ad attività/concorsi/progetti che sono stati loro proposti. Hanno sempre affrontato gli impegni, quelli strettamente curriculari come quelli legati ad una didattica progettuale sempre con impegno e determinazione.

Impegno - costante e proficuo per la maggior parte degli alunni della VH. Particolarmente significativo l'impegno che hanno profuso alcuni alunni per superare difficoltà in alcune discipline e conseguire una preparazione globalmente positiva in tutti gli ambiti. Discontinuo e superficiale, invece per pochi.

Frequenza - La frequenza risulta regolare per la maggior parte della classe ed assidua per un ristretto numero di alunni; alcuni di loro hanno fatto registrare un numero elevato di assenze.

Metodo di studio e di lavoro - la maggioranza della classe ha, nel corso del triennio, in particolare di questo ultimo anno, messo a punto un buon metodo di studio. Sanno organizzare il proprio lavoro in modo sistematico ed organizzato. Solo pochissimi hanno stentato/faticato a dare una svolta positiva al loro impegno personale ed hanno mantenuto un metodo di lavoro poco organizzato e ripetitivo.

Grado di partecipazione al dialogo educativo - la partecipazione al dialogo educativo è sempre stata estremamente positiva da parte di tutta la classe: cordiali, aperti al confronto ed alla discussione, capaci di superare contrapposizioni e differenze. Solo pochissimi alunni, per temperamento, hanno partecipato in modo prettamente ricettivo alle attività ed alle proposte didattiche.

Clima educativo e rapporti interpersonali nell'ambito della classe (tra singoli alunni, tra gruppi di alunni, tra alunni e docenti) – nel corso del triennio il clima educativo è sempre stato caratterizzato da gioviale cordialità. Gli alunni sono cresciuti nei rapporti interpersonali, tra di loro e tra loro e gli insegnanti. Gli alunni sono riusciti ad attuare in molte occasioni un gioco di squadra positivo all'interno della classe, a stabilire rapporti di collaborazione, a volte anche di competizione positiva tra di loro. Nei riguardi degli insegnanti hanno sempre avuto un atteggiamento di rispetto e di cordiale socievolezza. Nei loro riguardi anche gli insegnanti hanno avuto sempre un comportamento improntato alla fiducia ed alla promozione umana e culturale.

Fattori che hanno ostacolato l'apprendimento – nel caso di pochi alunni la frequenza discontinua, l'impegno superficiale e la resistenza a lasciarsi coinvolgere nelle attività didattiche e di laboratorio.

Fattori che hanno incentivato l'apprendimento – l'entusiasmo con cui un discreto gruppo di alunni ha risposto alle proposte didattiche curriculari ed extracurriculari, la disponibilità dei docenti a fornire chiarimenti e delucidazioni il numero contenuto di alunni del gruppo classe; la partecipazione alle attività extrascolastiche.

2.2 - COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente INIZIALI NOME E COGNOME	Disciplina insegnata	Rapporto di lavoro	n. ore settimanali nella classe	Continuità didattica		
				3^	4^	5^
G. R.	RELIGIONE CATTOLICA	indeterminato	1	x	x	x
M. C. T.	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	indeterminato	4		x	x
M. C. T.	STORIA	indeterminato	2		x	x
M.C. F.	LINGUA INGLESE	indeterminato	3	x	x	x
E. D. B.	MATEMATICA	indeterminato	3	x	x	x
G. P.	SCIENZE MOTORIE	indeterminato	2	x	x	x
G. P.	CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	indeterminato	2	x	x	x
F. M.	CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	indeterminato	3	x	x	x
G. P.	TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI	indeterminato	4	x	x	x
A. P.	LAB. Chimica organica e biochimica	indeterminato	2		x	x
A. P.	LAB. Chimica analitica e strumentale	indeterminato	6		x	x
E. P.	LAB. Tecnologie chimiche industriali	determinato	2			x

2.3 - COMMISSARI D'ESAME

- Visto il Decreto Ministeriale n.11 del 26/01/2024
- Considerato quanto deliberato nella seduta del consiglio di classe del 19 febbraio 2024,
- si elencano di seguito i nominativi dei commissari interni designati

Disciplina o Asse	Sigla del nome e cognome
Chimica analitica e strumentale	G. P.
Tecnologie chimiche e industriali	G. P.
Matematica	E. D. B.

2.4 - ATTIVITA' SVOLTE DALLA CLASSE

Attività integrative e facoltative svolte dall'intera classe, da gruppi di alunni o da singoli alunni

Attività	Argomento/Destinazione	Data Durata	Partecipanti
"CORSO SICUREZZA"	Corso di formazione	A.S. 2021/22	Tutta la classe
"CHEMICAL ENGINEERING DAY-UNIVAQ"	Orientamento presso Università	A.S. 2021/22	Tutta la classe
"GIOCHI DELLA CHIMICA"	Gara	2021/2022 2022/2023	Alcuni alunni
"CHIMICA DELLA COSMESI"	Corso extrascolastico	2021/2022	Alcuni alunni
"FILOSOFICA-MENTE"	Orientamento	2021/2022	Alcuni alunni
Programma il futuro	Corso di formazione	2021/22	Alcuni alunni
PREMIO "BENEDETTO CROCE"	Letteratura scientifica divulgativa. Concorso letterario.	2021/2022	Alcuni alunni
"MISERICORDIA" SAN BENEDETTO	Formazione	2021/22	Gruppi di alunni
CROCE ROSSA ITALIANA "CARSOLI"	Formazione	2021/22	Alcuni alunni
Orientamento presso università e aziende	Orientamento	Durante tutto il triennio	Tutta la classe
"ELEZIONI CONSIGLIO DI ISTITUTO"	Formazione	2022/2023	Alcuni alunni
INTERVISTA "INFOMEDIANEWS"	Formazione	2022/2023	Alcuni alunni
PON "WE DEBATE"	Corso extra-scolastico	2022/2023	Alcuni alunni
POLITECNICO DI MILANO	Corso di formazione	2022/2023	Alcuni alunni
"CAMMINO DELL'ACCOGLIENZA"	Attività Istituto	2022/2023	Tutta la classe
PON "Progetta il futuro"	Corso extra-scolastico	2022/2023	Alcuni alunni
"PROGETTO SPACE"	Corso extra-scolastico	2022/2023	Alcuni alunni
Erasmus	Progetto : ERASMUS + All we need is a new Sy(STEM)	2022/2023	Alcuni alunni

Potenziamento materie scientifiche	Corso di formazione	22/23	Alcuni alunni
Partecipazione Premio Asimov	Letteratura scientifica divulgativa Concorso letterario	2021/22 2022/23 2023/24	Alcuni alunni
Progetto Coca-cola	Corso formazione	2022/2023	Tutta la classe
Stage presso azienda "Coca-cola"	Stage	2022/2023	Alcuni alunni
Partecipazione eventi teatrali	Formazione	Durante tutto il triennio	Tutta la classe
Partecipazione al Festival del Cinema di Roma – Sezione giovani Alice nella Città.	Eventi culturali	2023/24	Tutta la classe
"STREET SCIENZE SHARPER"	Università	2023/2024	Tutta la classe
Banda d' Istituto	Banda musicale	2022/23 2023/24	Alcuni alunni
Spettacolo di fine anno	Evento culturale	2023/24	Alcuni alunni

Elettive

(Giudizio sulla partecipazione degli alunni alle assemblee di classe, assemblee di Istituto, comitato studentesco, organi collegiali)

Gli alunni hanno partecipato alle diverse assemblee di classe e d'Istituto con motivazione e regolarità.

2.5 - PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento) - E DIDATTICA ORIENTATIVA

A partire dall'anno scolastico 2018/2019, i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento, **PCTO**, sono attuati per una durata complessiva:

- a) non inferiore a 210 ore nel triennio terminale del percorso di studi degli istituti professionali;
- b) non inferiore a 150 ore nel secondo biennio e nell'ultimo anno del percorso di studi degli istituti tecnici;

Nel corrente anno scolastico, ai fini dell'ammissione dei candidati agli esami di Stato, **si prescinde dal possesso dei requisiti** di cui all' articolo 13, comma 2, lettera c) del Dlgs 62/2017, come da art. 3 comma 1 dell'O.M. 55 del 22/03/24

Risulta, tuttavia, fuor di dubbio che gli studenti i quali hanno svolto attività di PCTO per il monte ore previsto abbiano avuto l'opportunità di acquisire una serie di competenze legate al profilo di indirizzo, ovvero trasversali, utili ad incrementare le loro capacità di orientamento e a favorire la loro occupabilità nel momento in cui entreranno nel mondo del lavoro.

Sulla base della certificazione delle relative competenze acquisite entro la data dello scrutinio di ammissione all'Esame di stato, il Consiglio di Classe procede alla valutazione degli esiti delle suddette esperienze e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di comportamento.

Le proposte di voto dei docenti del Consiglio di Classe tengono esplicitamente conto dei suddetti esiti.

In aderenza con quanto disposto dalle annuali Ordinanze Ministeriali, nell'ambito del colloquio lo studente esporrà riguardo la sua esperienza maturata nel corso delle suddette attività di PCTO svolte nel percorso di

studi mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, con riferimento al complesso del percorso effettuato.

Al percorso di PCTO contribuiscono varie attività, alcune in aula, quali percorsi di formazione in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, percorsi informativi relativi alla organizzazione aziendale, testimonianze lavorative, visite guidate, stage e tirocini coerenti con l'indirizzo di studi al quale l'allievo è iscritto.

Tipologia di attività svolte

- Formazione propedeutica di base sui seguenti argomenti: sicurezza sul posto di lavoro, organizzazione aziendale, comunicazione efficace, lavorare in team, negoziazione e gestione dei conflitti, utili per far conoscere agli allievi il mondo delle imprese, in generale, e quello delle aziende sedi di tirocinio in particolare, con tutte le loro problematiche.
- Seminari, visite aziendali, tirocini orientativi, in estate, in integrazione ed aggiunta al percorso scolastico.
- Stage aziendali di lungo periodo.
- Attività svolte presso l'Università

L'offerta formativa, inizialmente a carattere prevalentemente orientativo, è stata finalizzata, in misura crescente, all'acquisizione di competenze spendibili nel lavoro. In particolare ha mirato a rafforzare negli studenti, contestualizzando quanto appreso "sui banchi di scuola", competenze di base, tecnico professionali e trasversali. Per ciascuna classe e per ogni anno di corso l'esperienza si è configurata, come formativa nel senso più ampio della parola in quanto occasione per verificare il possesso di capacità che il percorso scolastico ha contribuito a sviluppare non solo in relazione alle discipline tecnico professionali, ma anche in relazione a quelle di base e ottima opportunità per rafforzare e meglio sviluppare le competenze trasversali necessarie per tutti i profili professionali. Le esperienze di tirocinio/stage sono state, quindi, un banco di prova per validare le competenze acquisite, sia di base che tecnico professionali, in funzione della loro trasferibilità in altri contesti e per apprendere di nuove. È opportuno, anche, evidenziare la valenza orientativa dell'esperienza, nel momento in cui ha fornito occasioni per mettere a fuoco i propri desideri, valori, esprimere le proprie capacità ma anche far emergere le proprie debolezze. L'incremento della conoscenza di sé, in tal modo, ha consentito di individuare strategie di potenziamento e miglioramento al fine di formulare adeguate ipotesi sul proprio futuro e delineare un progetto di vita e di lavoro coerente con le risorse professionali possedute.

Aziende coinvolte

Le aziende che hanno dato la propria disponibilità a collaborare al progetto sono rappresentative dei settori produttivi coerenti con le varie specializzazioni frequentate dagli studenti coinvolti e condividono con questa Istituzione Scolastica l'idea che i periodi di formazione in azienda non costituiscono rapporto individuale di lavoro ma "integrazione alla formazione curricolare". Tali aziende da anni collaborano fattivamente all'arricchimento dell'offerta formativa degli studenti, nella convinzione che la formazione tecnico professionale, pur basandosi su una solida cultura generale, necessita di applicazione e di verifica continua delle conoscenze e delle competenze acquisite a scuola alla luce dell'evoluzione e dell'innovazione che interessa la nostra società. Con tali aziende da anni sono in atto Convenzioni formalmente stipulate e fattivamente utilizzate.

Le attività svolte nel corso del triennio vengono puntualmente e dettagliatamente riportate, per ogni singolo alunno, nelle schede che seguono e che fanno parte integrante del presente documento.

DIDATTICA ORIENTATIVA

Con il D.M. 328 del 22/12/22 e la successiva emanazione delle Le linee guida per l'orientamento del 23/12/22, sono state introdotte a partire dall'anno scolastico 2023/2024, nelle classi terze, quarte e quinte delle scuole secondarie di secondo grado, le attività di orientamento che consistono in moduli curricolari anche superiori a trenta ore, nel limite delle risorse disponibili a legislazione vigente e nell'ambito del piano triennale dell'offerta formativa, inserite anche nei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento.

I percorsi, progettati come esperienze inserite organicamente nel curriculum di studi e regolate dal PTOF (Piano triennale dell'offerta formativa), coinvolgono soggetti non appartenenti al mondo della scuola secondo un principio di co-progettazione che prevede l'apporto di esperti del mondo dell'impresa e delle professioni, oltre che della società civile e delle istituzioni, dando rilievo all'acquisizione delle cosiddette "competenze trasversali" in un'ottica di formazione globale della persona, prima che del lavoratore.

Ogni modulo di orientamento di almeno 30 ore ha previsto apprendimenti personalizzati registrati in un portfolio digitale – E-Portfolio – che integra il percorso scolastico in un quadro unitario, ha accompagnato ragazzi e famiglie nella riflessione e nell'individuazione dei maggiori punti di forza dello studente all'interno del cammino formativo, ne ha evidenziato le competenze digitali e le conoscenze e le esperienze acquisite.

Questa istituzione scolastica ha individuato, tra coloro che ne possiedono i requisiti, il docente che svolge la funzione di "tutor" per gli alunni della classe __ V H __ nella persona della professoressa F. M.

Tale docente, in un dialogo costante con lo studente, la sua famiglia e i colleghi, hanno aiutato ogni studente a rivedere le parti fondamentali che contraddistinguono ogni E-Portfolio personale, nonché ha coadiuvato le famiglie, nei momenti di scelta dei percorsi formativi e/o delle prospettive professionali e individuato il capolavoro.

I docenti del consiglio di classe hanno predisposto un proprio modulo di didattica orientativa sulla medesima struttura dei modelli approvati dal collegio dei Docenti il giorno 8 novembre 2023 il cui titolo è "Ritorno al futuro" e che verrà di seguito allegato.

Per il riepilogo delle ore alternanza scuola-lavoro e della didattica orientativa si fa riferimento alla tabella in allegato al presente documento.

2.6 - EDUCAZIONE CIVICA

L'Educazione Civica, secondo la legge n.92 del 20 agosto 2019, si riferisce sia alla visione tradizionale dell'apprendimento delle regole che governano la civile convivenza e le Istituzioni, sia ad una visione di un significato più ampio di Educazione alla cittadinanza attiva, di partecipazione all'impegno di migliorare il mondo, all'apertura interculturale.

La natura dell'insegnamento dell'Educazione Civica è trasversale e si configura come "un patto di fondo" tra tutte le discipline. La formazione a certi valori e lo sviluppo di comportamenti coerenti ad essi sono stati promossi all'interno dell'intero tempo scolastico da tutti gli insegnanti.

Il Curricolo di Educazione civica è parte integrante del PTOF d'Istituto, contribuisce a delineare il profilo in uscita delle studentesse e degli studenti, concorre allo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, all'utilizzo consapevole e critico dei social network e dei media, oltre che alla prevenzione di ogni forma di discriminazione e di bullismo, anche informatico. Esso concorre inoltre al potenziamento dell'inclusione intesa come valore e del diritto allo studio degli allievi con BES.

Il contributo del Curricolo di Educazione civica "nell'acquisizione di comportamenti corretti nel rispetto delle comuni norme di civile convivenza e del Regolamento di istituto", è determinante per il raggiungimento della priorità del RAV relativa alle Competenze Chiave Europee.

TRAGUARDI DI COMPETENZA

I traguardi di competenza che ci si prefigge di realizzare attraverso il Curricolo sono i seguenti (*Linee guida, all C*):

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Partecipare al dibattito culturale.
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

TABELLA 13 – IST. TECNICO CHIMICA MATERIALI BIOTECNOLOGIE: QUINTO ANNO

NUCLEO	COMPETENZE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO		DISCIPLINE
		ABILITA'	CONOSCENZE	
COSTITUZIONE	<p>- Conoscere l'organizzazione costituzionale per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale ed internazionale</p> <p>- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali.</p> <p>- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano e la loro evoluzione nei diversi periodi storici.</p> <p>- Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p> <p>- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali</p>	<p>Individuare le caratteristiche della norma giuridica e comprenderle.</p> <p>Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale, con riferimento al contesto italiano, europeo e internazionale.</p> <p>Riconoscere i principi e i valori di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p> <p>Individuare i caratteri fondanti del dibattito culturale e argomentare a riguardo.</p> <p>Partecipare responsabilmente, come persona e come cittadino, ai diversi contesti di vita sociale.</p> <p>Identificare il ruolo delle istituzioni europee, riflettere sulle opportunità offerte alla persona, alla scuola e al proprio territorio</p> <p>Collegare gli strumenti matematici del calcolo della probabilità e della statistica alle problematiche individuali e sociali dovute alla dipendenza dal gioco di azzardo online e non.</p> <p>Rappresentare con grafici e tabelle fenomeni sociali, economici e scientifici attinenti all'attualità.</p>	<p>Etica e politica</p> <p>Forme di stato: Stato assoluto, di polizia, liberale, totalitario, democratico</p> <p>Le grandi dittature del XX secolo</p> <p>Nascita dell'ONU e i suoi organismi</p> <p>Nascita dell'UE, nascita delle istituzioni europee</p> <p>Valori alla base della Costituzione europea</p> <p>Conoscenza della Costituzione come fondamento dell'Ed. Civica</p> <p>Lettura di testi e di saggi sulla Costituzione italiana</p> <p>Valori fondamentali, diritti e doveri dei cittadini</p> <p>Principio di legalità</p> <p>La legalità e la battaglia contro le mafie</p> <p>Principali figure nella lotta alla mafia</p>	<p>IRC</p> <p>ITALIANO / STORIA</p>
			<p>The birth of EU and UN</p>	INGLESE
			<p>Il gioco d'azzardo: il punto di vista della probabilità.</p> <p>Applicazione della matematica in ambito socio-economico e statistico.</p> <p>Lettura ed interpretazione dei dati</p>	<p>MATEMATICA e COMPLEMENTI DI MATEMATICA</p>
			<p>Concetto di legalità</p> <p>Illegalità nello sport: doping</p>	SCIENZE MOTORIE

SVILUPPO SOSTENIBILE	<p>- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</p> <p>- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie e straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p> <p>- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumere comportamenti responsabili che evitino l'alterazione degli ambienti naturali (raccolta differenziata, comportamenti nelle aree naturalistiche).</p>	<p>Comprendere il funzionamento di un impianto industriale ed essere in grado di progettare modifiche al fine di un utilizzo sostenibile.</p> <p>Saper individuare l'applicabilità dei biosensori nelle analisi chimiche cliniche, ambientali e degli alimenti.</p> <p>Saper analizzare criticamente e risolvere problemi riguardanti l'utilizzo delle tecniche di ingegneria genetica.</p> <p>Agire responsabilmente nel rispetto delle norme per prevenire situazioni di pericolo nei luoghi di lavoro.</p> <p>Adottare, nella vita quotidiana, comportamenti responsabili per la tutela dell'ambiente</p> <p>Riflettere con spirito critico sul concetto di "benessere" in modo da assumere, nei diversi contesti, comportamenti in grado di promuoverlo e preservarlo</p> <p>Utilizzare strumenti statistici e probabilistici per comprendere situazioni e problematiche inerenti a tematiche di sviluppo sostenibile.</p>	<p>Ingegneria genetica e biotecnologie</p> <p>Bioraffinerie e adattamento di impianti preesistenti a produzioni biotecnologiche.</p> <p>Tipi di biosensori e loro principi di funzionamento; applicazioni dei biosensori nella misura del glucosio, dell'ozono, delle tossine alimentari, degli agenti patogeni (SARS-COV-2).</p> <p>Studio delle tecniche di ingegneria genetica. DNA ricombinante e uso di enzimi specifici. Terapia genica.</p>	<p>TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI.</p> <p>CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE</p> <p>CHIMICA ORGANICA.</p>
			<p>Safety in the workplace</p> <p>Microplastics</p> <p>Genetic engineering-biotechnology</p> <p>Renewable-non-renewable energy resources</p> <p>E waste</p>	<p>INGLESE</p>
			<p>Applicazione della matematica in ambito socio-economico e statistico.</p> <p>Lettura ed interpretazione dei dati</p>	<p>MATEMATICA e COMPLEMENTI DI MATEMATICA</p>
			<p>Il concetto di salute</p> <p>Le dipendenze: droghe, gioco d'azzardo, smartphone</p>	<p>SCIENZE MOTORIE</p>
CITTADINANZA DIGITALE	<p>- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto ai valori che regolano la vita democratica, partecipando consapevolmente alla comunicazione digitale.</p>	<p>Utilizzare le tecnologie digitali rispettando le norme comportamentali, a tutela di sé stessi e degli altri</p> <p>Utilizzare consapevolmente la propria identità digitale, rispettare le altrui identità</p> <p>Interagire utilizzando le tecnologie digitali in modo adeguato ai contesti</p> <p>Saper operare con i dispositivi digitali per effettuare analisi dei dati relativi alle tematiche in esame</p>	<p>Haters and web attacks</p> <p>Virus and antivirus</p> <p>Computers and network accounts</p>	<p>INGLESE</p>
			<p>Applicazione della matematica in ambito socio-economico e statistico.</p> <p>Lettura ed interpretazione dei dati</p>	<p>MATEMATICA e COMPLEMENTI DI MATEMATICA</p>

3.1 - PROGRAMMAZIONE GENERALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Finalità generali da perseguire con l'azione educativa

L'istituto si propone di raggiungere, con il concorso sinergico di tutte le attività previste (curricolari, integrative ed extracurricolari) le finalità, gli obiettivi trasversali, pienamente rispondenti a quanto raccomandato dalla strategia di Lisbona, legati ai valori civili, culturali e professionali di seguito riportati:

- Favorire la formazione dell'identità personale dello studente;
- Ampliare la dimensione civile e sociale della sua persona;
- Permettere l'acquisizione di conoscenze ed abilità unitarie e flessibili;
- Formare coscienze solide capaci di vivere in una società multietnica e di padroneggiare i linguaggi plurimodali;
- Sviluppare la capacità di rapportarsi ed integrarsi ad una dimensione comunitaria europea;
- Promuovere iniziative atte a tutelare e migliorare le eccellenze;
- Favorire l'innalzamento del successo scolastico, riducendo con interventi mirati il tasso di dispersione.

Le suddette finalità si dispiegano in obiettivi trasversali legati ai valori civili e culturali che debbono trovare riscontro nella programmazione disciplinare e impegnano i componenti del Consiglio di Classe, non solo sul piano della coerenza educativa, ma anche su quello della operatività disciplinare.

3.2 - OBIETTIVI TRASVERSALI PROGRAMMATI

1) COMPORIMENTALI

DIMENSIONE SOCIALE

La dimensione sociale comporta:

a) Il controllo delle emozioni:

- Maturità nel saper valutare il proprio operato;
- Capacità di sapersi confrontare in maniera corretta e civile con i compagni e gli insegnanti;
- Capacità di autocontrollo inteso nel senso di non eccedere nella esternazione delle emozioni.

b) Il rispetto delle persone, delle idee e delle cose altrui:

- Evitare atti di prevaricazione e di bullismo;
- Rispetto della sfera personale ed emotiva altrui;
- Rispetto delle regole indispensabili per vivere in armonia nella comunità.

c) La disponibilità verso i compagni e gli insegnanti:

- Disponibilità all'ascolto;
- Atteggiamento di apertura e condivisione di esperienze;
- Dialogo e confronto per confermare o modificare le proprie opinioni.

d) L'adeguata percezione di sé all'interno del gruppo:

- Capacità di valutare sé stessi, riconoscendo anche i propri limiti e mostrando disponibilità alla cooperazione;
- Equilibrata affermazione della propria personalità per non subire né provocare prevaricazioni;
- Capacità di adattarsi a situazioni nuove riuscendo ad individuare e rispettare le esigenze personali;
- Autostima e non presunzione.

DIMENSIONE DI LAVORO

La dimensione di lavoro comporta:

a) La puntualità e la presenza:

- Rispetto degli orari di ingresso a scuola;

- Rispetto degli orari delle videolezioni;
- Assiduità e regolarità nella frequenza;
- Partecipazione attiva a tutte le fasi della lezione;
- Puntualità nella restituzione delle consegne;
- Interazione e cooperazione.

b) L'intensità e la costanza dell'impegno:

- Applicazione continua e produttiva;
- Desiderio di approfondimento personale;
- Impegno nel cercare di superare ostacoli e/o limiti nella progressione di base;
- Impegno nel cercare di superare e affrontare difficoltà tecniche legate all'utilizzo di strumenti digitali;
- Continuità, sistematicità e serietà nell'applicazione a casa;
- Interventi di chiarimento, proposte costruttive, apporti di contributi personali al dialogo educativo e didattico.

c) Il senso critico sul proprio operato:

- Consapevolezza delle proprie capacità e delle possibilità di contribuire attivamente e proficuamente, con il proprio, al processo didattico-educativo;
- Partecipazione positiva in grado di tradursi in atteggiamenti visibili e concreti;
- Sviluppo di criteri e opinioni personali in base ai quali orientare i propri comportamenti e valutare quelli degli altri.

2) COGNITIVI ED OPERATIVI

a) Promuovere lo sviluppo della cultura personale

- Saper utilizzare la lingua italiana parlata e scritta per poter comunicare.
- Comprendere, saper analizzare e sintetizzare un testo letterario, scientifico, tecnico.
- Porsi problemi e prospettare soluzioni.
- Maturare capacità logico- deduttive.
- Saper lavorare autonomamente e in gruppo.
- Saper inquadrare in un medesimo schema logico questioni diverse.
- Conoscere e comprendere fatti e fenomeni collocati nel tempo e nello spazio.
- Conoscere la storia e la normativa comunitaria.
- Conoscere il linguaggio tecnico-scientifico per analizzare ed interpretare i concetti di base delle materie di indirizzo.

b) Migliorare la qualità del sistema d'istruzione

- Sviluppare le competenze per la società della conoscenza.
- Garantire l'accesso alle tecnologie informatiche e delle comunicazioni per tutti.
- Attrarre più studenti agli studi scientifici e tecnici.
- Sfruttare al meglio le risorse.
- Migliorare la formazione degli insegnanti.

c) Agevolare l'ingresso di tutti al sistema d'istruzione

- Creare un ambiente aperto per l'apprendimento.
- Facilitare l'accesso a modalità di didattica a distanza.
- Rendere l'apprendimento più attraente.
- Sostenere la cittadinanza attiva, le pari opportunità e la coesione sociale.

d) Aprire il sistema di istruzione al resto del mondo

- Rafforzare i legami con il mondo del lavoro, della ricerca e con la società in generale.
- Migliorare l'apprendimento delle lingue straniere.
- Aumentare gli scambi.

Rafforzare la cooperazione europea.

3) DISCIPLINARI

Per ogni disciplina si fa riferimento alle schede di programmazione individuali allegate al presente documento di cui sono parte integrante.

Strategie preventivate per il loro conseguimento

- Agli allievi sono stati forniti gli strumenti linguistici scientifici, tecnici e metodologici che favoriscano un approccio consapevole e produttivo ai contenuti.
- Si è partiti da concetti semplici per procedere, poi, verso concetti sempre più ampi e ricchi. All'inizio dell'unità didattiche sono stati illustrati, in forma schematica, i nuclei essenziali dei percorsi preposti.
- Sono stati evidenziati e sollecitati collegamenti interdisciplinari e multidisciplinari, facendo leva anche sugli interessi specifici dei ragazzi.
- Agli alunni è sempre stato consentito di intervenire nel dialogo, a qualsiasi titolo, e se la natura dei loro interventi ha avuto carattere di priorità, è stata ridotta o rinviata la lezione programmata.
- Nel rispetto dei ritmi e degli stili di apprendimento di ciascun alunno, sono state create le condizioni opportune per consentire a tutti il conseguimento, almeno a livello minimo, degli obiettivi didattici e formativi.

3.3 - OBIETTIVI CONSEGUITI DALLA CLASSE

a) Obiettivi comportamentali conseguiti dagli alunni:

DIMENSIONE SOCIALE

	Completamente		Quasi completamente		Parzialmente	
Controllo delle emozioni	100	%		%		%
Rispetto delle persone, delle idee e delle cose altrui	100	%		%		%
Disponibilità verso i compagni e gli insegnanti	100	%		%		%
Adeguate percezione di sé all'interno del gruppo	100	%		%		%

DIMENSIONE DI LAVORO

	Completamente		Quasi completamente		Parzialmente	
Puntualità e presenza alle lezioni	70	%	20	%	10	%
Intensità e costanza dell'impegno	70	%	20	%	10	%
Senso critico sul proprio operato	100	%		%		%

b) Obiettivi cognitivi ed operativi, conseguiti dagli alunni differenziati per aree disciplinari:

	Completamente		Quasi completamente		Parzialmente	
Area linguistico letteraria	70	%	20	%	10	%
Area logico matematica	70	%	20	%	10	%
Area scientifico tecnologica	70	%	20	%	10	%
Area motoria	70	%	20	%	10	%

Strategie messe in atto per il conseguimento degli obiettivi di cui sopra:

Gli insegnanti hanno messo in atto tutte le strategie metodologiche riportate nei piani di lavoro e hanno sempre favorito la discussione e il confronto. E' stata favorita, quanto più possibile, la partecipazione ad eventi ed attività che permettano di uscire dall'ambito scolastico e di conoscere altre realtà.

Gli alunni sono stati messi in condizione di esprimersi liberamente e si è cercato di sviluppare in loro il senso critico ed il senso logico.

Fattori che hanno ostacolato il raggiungimento degli obiettivi:

- Metodo di studio non sempre appropriato;
- Limitata motivazione per alcuni argomenti;
- Lacune pregresse nella preparazione di base.

Fattori che hanno favorito il raggiungimento degli obiettivi:

- coinvolgimento degli alunni nella programmazione;
- l'uso di nuove tecnologie;
- il lavoro per progetti;
- la partecipazione ai progetti della scuola.
- autonomia nella organizzazione e svolgimento delle attività
- fruizione differita nella presentazione degli argomenti esposti dai vari docenti
- la motivazione personale per la realizzazione di un progetto lavorativo e professionale;
- la passione dei docenti per far progredire gli studenti nel loro processo di apprendimento.

Collaborazione scuola famiglia:

Incontri scuola-famiglia programmati in orario pomeridiano e antimeridiano; le famiglie sono state costantemente informate attraverso il portale Argo, telefonate ed e-mail.

Obiettivi disciplinari

Per ogni disciplina si fa riferimento alle schede di programmazione individuali allegate al presente documento di cui sono parte integrante.

3.4 - STRUMENTI DI OSSERVAZIONE, DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

Griglie di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento

- Condivisione delle Griglie di osservazione e valutazione del comportamento e del processo di apprendimento allegate al presente documento
- Massima trasparenza nella programmazione e nei criteri di valutazione.
- Si è stimolata la partecipazione attiva degli alunni e si è incoraggiata la fiducia nelle proprie possibilità.
- Utilizzo di metodologie e strumenti diversi e funzionali agli obiettivi da raggiungere.
- Puntualità nell'esecuzione di compiti.
- Rispetto nei confronti delle persone che lavorano dentro la scuola, dell'ambiente esterno e dei beni comuni;
- Si è favorito il processo di autovalutazione e autocorrezione.

Strumenti per la verifica formativa

Il controllo, in itinere del processo di apprendimento, si è svolto sistematicamente nel corso dell'anno per accertare il raggiungimento degli obiettivi. Si è usata la griglia di corrispondenza tra la "performance" dell'alunno durante la verifica e la valutazione da attribuire che è stata condivisa nel P.T.O.F. da tutti i docenti. La valutazione attribuita è stata tempestiva e resa nota all'alunno per permettergli la correzione degli errori.

Le prove utilizzate sono state le più varie possibili: interrogazioni, anche dal posto; compiti scritti; prove strutturate e semistrustrate; lavori di gruppo; esercitazioni pratiche con e senza relazioni; interrogazioni lampo anche durante le spiegazioni (per osservare il comportamento, l'attenzione e il processo di apprendimento); relazioni e dimostrazioni grafiche e manuali; discussione in classe; Simulazione terza prova; osservazione del comportamento anche durante eventuali stage, sopralluoghi, osservazione delle abilità operative nei laboratori; nonché ogni comportamento che, spontaneamente e casualmente, abbia manifestato il possesso da parte degli allievi delle conoscenze, purché esplicitato nella programmazione personale e informata la classe.

ORALE:

- Interrogazioni dal posto e non, dalla lavagna.
- Test a risposta singola o multipla.
- Relazioni scritte eseguite in classe o a casa.
- Esercizi in classe e a casa.
- Elaborazioni grafiche.
- Qualsiasi altro tipo di prova che il docente abbia ritenuto appropriata.

SCRITTO:

- Compiti in classe (sia in presenza che su piattaforma Google)
- Google Forms.

PRATICO:

- Relazioni scritte/ grafiche/multimediali

Strumenti per la verifica sommativa

Si è proceduto alla valutazione sommativa in alcuni momenti previsti istituzionalmente, come nel caso delle valutazioni del trimestre del pentamestre e intermedie, ma anche ogni volta che il lavoro svolto ha consentito di individuare un complesso organico di conoscenze e di abilità, tali da costituire una significativa fase di avvicinamento rispetto al traguardo finale

Fattori che hanno contribuito alla valutazione periodica finale

Le valutazioni del trimestre e del pentamestre sono state effettuate tenendo conto non solo delle valutazioni ottenute con le prove di verifica (criterio assoluto), ma anche considerando la situazione di partenza rispetto alla quale si sono registrati progressi o regressi. Va comunque precisato che il solo progresso non ha portato ad una valutazione di sufficienza (anche passare da 2 a 4 è un progresso), ma ci si è accertati che l'alunno abbia conseguito conoscenze e abilità tali da permettergli di proseguire nel processo di apprendimento.

Oltre al livello delle conoscenze, alle competenze e alle capacità sono stati valutati anche l'interesse, l'impegno, la partecipazione ed il metodo di studio e la condotta.

Numero di verifiche sommative orali e/o scritte effettuate per ogni periodo

Sono state effettuate almeno due prove scritte e due orali sia nel trimestre che nel pentamestre.

Valutazione finale

Al termine dell'anno scolastico, agli alunni sarà attribuita una valutazione sommativa (voto finale e unico della disciplina) che scaturirà dalla sintesi delle valutazioni ATTRIBUITE AI SINGOLI ALUNNI sulla base degli indicatori delle tassonomie, relative al profitto e al comportamento, approvate dal collegio dei docenti e riportate nel PTOF, nella programmazione di classe e nel piano di lavoro del docente.

3.5 - CRITERI DI AMMISSIONE

Ammissione dei candidati interni

Vista l'O.M. 55 del 22/3/24, art 3 comma 1, il consiglio di classe adotta le deroghe rispetto ai requisiti di cui all'art. 13, comma 2, lettere a) e c), del d.lgs. 62/2017. L'ammissione all'esame di Stato è disposta, in sede di scrutinio finale, dal consiglio di classe presieduto dal dirigente/coordinatore o da suo delegato;

In sede di scrutinio finale, la valutazione degli studenti è effettuata dal consiglio di classe. Ai sensi dell'art. 37, comma 3, del Testo Unico, in caso di parità nell'esito di una votazione, prevale il voto del presidente. Gli esiti degli scrutini con la sola indicazione, per ogni studente, della dicitura "ammesso" e "non ammesso" all'esame, ivi compresi i crediti scolastici attribuiti ai candidati, sono pubblicati, distintamente per ogni classe, solo e unicamente nell'area documentale riservata del registro elettronico, cui accedono tutti gli studenti della classe di riferimento. I voti in decimi riferiti alle singole discipline sono riportati, oltre che nel documento di valutazione, anche nell'area riservata del registro elettronico cui può accedere il singolo studente mediante le proprie credenziali personali.

Rimarrà requisito di ammissione lo svolgimento delle prove INVALSI come da normativa vigente.

Ammissione dei candidati esterni

Vista l'O.M. 55 del 22/3/24, articoli 4 e 5, il consiglio di classe, ammetterà i candidati esterni in subordine al superamento in presenza degli esami preliminari di cui all'art. 14, comma 2, del d. lgs. 62/2017, disciplinati all'articolo 5.

I candidati esterni parteciperanno alla sessione ordinaria previo superamento dell'esame preliminare, nelle settimane comprese tra il 17 maggio e il 31 maggio del corrente anno scolastico. L'ammissione dei candidati esterni all'esame di Stato è disposta anche in mancanza del requisito di cui all'articolo 14, comma 3, ultimo periodo, del d. lgs. 62/2017, in relazione alle attività assimilabili ai PCTO, come ridenominati dall'articolo 1, comma 784, della legge 30 dicembre 2018, n. 145.

Rimarrà requisito di ammissione lo svolgimento delle prove INVALSI come da normativa vigente

3.6 - ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Credito scolastico e formativo:

Il Consiglio di classe recepisce le disposizioni della succitata ordinanza che all'art. 11 comma 1 recita quanto segue: *"Ai sensi dell'art. 15 del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo.*

Proposte di crediti di ammissione agli esami di Stato:

Si fa riferimento all'ordinanza ministeriale del O.M.55 del 22/03/24, art.11.

“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. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della 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.”

“Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa”.

Il punteggio del credito scolastico è attribuito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 è graduato secondo quanto previsto nel PTOF di Istituto, nell'interno della relativa banda di oscillazione, tenendo conto:

- della media dei voti conseguita;
- dell'andamento dei precedenti anni di corso e del primo quadrimestre;
- della omogeneità dei risultati, valorizzando quegli alunni che non hanno operato scelte selettive in ordine al loro impegno di studio;
- della regolare frequenza alle lezioni;
- della partecipazione attiva alla didattica ed al dialogo educativo.
- della partecipazione alle attività complementari ed integrative proposte dalla scuola;

Tutte queste voci concorreranno al raggiungimento del valore massimo definito nell'ambito del corrispondente intervallo.

Il punteggio attribuito quale credito scolastico a ogni studente è pubblicato all'albo dell'istituto.

Allegato A (di cui all'articolo 15, comma 2) Dlgs 62/2017

TABELLA
ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO

Media dei voti	Fasce di credito III 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 ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

3.7 - STRATEGIE MESSE IN ATTO PER IL RECUPERO ED IL SOSTEGNO

Attività di classe programmate da ogni docente durante il normale svolgimento delle lezioni

Al termine di ogni macro-argomento i docenti hanno dato ampio spazio al recupero, interrompendo il progressivo svolgimento di programmi. Anche le interrogazioni sono state utilizzate come momenti di approfondimento e di ripasso dei contenuti affrontati.

Attività guidate dall'insegnante e svolte autonomamente dagli alunni oltre il normale orario delle lezioni

Gli alunni hanno svolto a casa esercizi, relazioni, elaborati, lavori di ricerca che sono stati regolarmente controllati dai docenti e che hanno concorso a definire la valutazione.

Esercitazioni guidate svolte da gruppi di una stessa classe, assistiti dal proprio docente

Nelle materie supportate dal laboratorio, per ogni unità didattica, i docenti hanno suddiviso la classe in gruppi di lavoro per attività approfondimento e di tutoring fra pari.

3.8 - METODOLOGIE DI INSEGNAMENTO *(modifiche eventuali a seconda delle pratiche adottate dal cdc)*

Modalità formativa:

- Attività di ricerca
- Lavori di gruppo
- Discussione di problemi emersi
- Attività di rinforzo e recupero
- Cooperative learning
- Lezione / applicazione
- Scoperta guidata
- Problem solving
- Tutoring
- Cooperative learning⁶

Modalità informativa:

- Lezione frontale
- Materiale cartaceo di supporto
- Riviste e quotidiani
- Videolezioni sincrone
- Videolezioni asincrone
- Pubblicazione e condivisione materiale didattico di varia natura (video, tracce audio, presentazioni PPT, etc) su registro elettronico e piattaforma GSuite

Modalità applicata:

- Problem Solving
- Project working
- Learning by doing
- PBS

Tipo di attività: (per tutte le discipline)

- Verifiche orali e scritte.
- Interventi dal posto
- Conversazioni libere e guidate
- Esercitazioni pratiche di laboratorio
- Esercitazioni on line di laboratorio attraverso simulatori
- Test on line strutturati a tempo
- Test on line semistrutturati a tempo

Modalità di lavoro: (per tutte le discipline)

- Uso di testo scolastici cartacei/digitali
- Ricerche su internet
- Collegamenti interdisciplinari
- Flipped classroom

Verifiche: (per tutte le discipline)

- Prove scritte
- Prove pratiche
- Verifiche orali
- Questionari (varie tipologie)
- Test on line strutturati a tempo
- Test on line semistrutturati a tempo

3.9 - CONTENUTI DISCIPLINARI

I contenuti previsti dalla programmazione disciplinare sono stati svolti secondo una scansione temporale specificata nella scheda individuale del docente (parte integrante del seguente documento)

3.10 – RISORSE UTILIZZATE

Spazi e strutture:

- aule;
- laboratori delle specifiche discipline;
- sala riunioni;
- laboratorio multimediale;
- palestra;
- biblioteca.

Mezzi e strumenti:

- libro di testo;
- libri non di testo;
- materiali vari presentati dai docenti;
- computer e internet;
- CD rom

BLOCCHI TEMATICI PLURIDISCIPLINARI

Titolo del blocco tematico: Cittadino consapevole

Discipline coinvolte	Argomenti trattati	Tipologie delle prove
Matematica scienze motorie inglese italiano	Sport e alimentazione, sport e salute, spreco alimentare, inquinamento	Power point, colloqui

Titolo del blocco tematico: Ingegneria genetica e biotecnologie

Discipline coinvolte	Argomenti trattati	Tipologie delle prove
Chimica analitica, chimica organica, tecnologie chimiche industriali	Bioraffinerie, biosensori, tecniche di ingegneria genetica e DNA ricombinante	Colloqui

3.11 – SVOLGIMENTO DELLE SIMULAZIONI (PRIMA E SECONDA PROVA)

E' stata svolta una simulazione per la prima prova ed una per la seconda.

Criteri di valutazione adottati per le simulazioni e i relativi punteggi:

Sono state utilizzate per la prima prova le griglie di correzione (art. 17 del D.L. 62/17) allegata al presente documento.

Per la seconda prova ITI, i docenti delle materie coinvolte hanno valutato autonomamente la parte relativa alla propria disciplina.

Per la seconda prova del Corso Professionale IP14, i docenti delle materie coinvolte hanno valutato collegialmente la prova utilizzando la griglia predisposta come da normativa vigente e allegata al presente documento.

Data di svolgimento	Tempo assegnato	Materie coinvolte	Tipologia prove
22/04/24	Tutta la mattina	ITALIANO	SIMULAZIONE PRIMA PROVA
23/04/24	Tutta la mattina	Chimica analitica e strumentale	SIMULAZIONE SECONDA PROVA

3.12 - PROVE INVALSI

Sono state regolarmente svolte le PROVE INVALSI, per quest'anno scolastico obbligatorie, requisito d'ammissione per l'esame di stato, nonostante *"la normativa non prevede connessioni fra risultati delle prove INVALSI ed esiti dell'esame di Stato"* (nota min.2869/22)

La classe, non risultata classe campione, ha svolto le prove nei giorni previsti dalla finestra di somministrazione concessa dal ministero

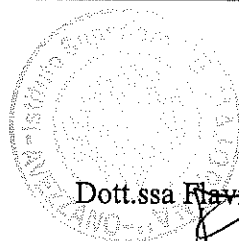
PROVA D'ITALIANO: (durata 2 ore) il 18/03/2024 dalle 8.10 alle 10.10

PROVA D'INGLESE: (durata 2 ore e 30 minuti) 19/03/2024 dalle 8.10 alle 10.40

PROVA DI MATEMATICA: (durata 2 ore) 20/03/2024 dalle 8.10 alle 10.10

IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	SIGLA NOME DOCENTE	SIGLA AUTOGRAFA
RELIGIONE CATTOLICA	G. R.	<i>GR</i>
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	M. C. T.	<i>MCT</i>
STORIA	M. C. T.	<i>MCT</i>
LINGUA INGLESE	M. C. F.	<i>MCFF</i>
MATEMATICA	E. D. B.	<i>EDB</i>
SCIENZE MOTORIE	G. P.	<i>GP</i>
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	G. P.	<i>GP</i>
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	F. M.	<i>FM</i>
TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI	G. P.	<i>GP</i>
LAB. CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA	A. P.	<i>AP</i>
LAB. CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	A. P.	<i>AP</i>
LAB. TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI	E. P.	<i>EP</i>



LA DIRIGENTE

Dott.ssa Flavia Maria Teresa Valentina Cannizzaro

Flavia Cannizzaro

Allegati:

- Tabelle tassonomiche
- Relazioni disciplinari
- Elenco libri di testo
- Simulazioni prove di esame
- Griglie di valutazione delle Prove di esame
 - Italiano
 - Seconda prova
- Tabelle riassuntive di alternanza scuola lavoro
- Modulo Didattica Orientativa
- Verbale scrutinio finale
- Plico con relazione alunni disabili

DEFINIZIONE DI CRITERI COMUNI PER LA CORRISPONDENZA TRA VOTI I LIVELLI DI CONOSCENZA,
COMPETENZA E ABILITA'

Valutazione Numerica	Livelli di conoscenza	Descrittori di competenza e abilità
1	Mancanza di verifica	<p>L'alunno non ha collaborato ad alcuna lezione/attività.</p> <p>L'alunno rifiuta di svolgere la prova di verifica e non risponde alle sollecitazioni offerte dall'insegnante.</p>
2 – 3	Gravemente insufficiente	<p>Partecipa episodicamente e saltuariamente alle attività didattiche.</p> <p>Restituisce in modo sporadico e asistemico le consegne assegnate.</p> <p>Non conosce gli argomenti trattati.</p> <p>Delle sollecitazioni offerte e delle informazioni fornite durante la prova non sa servirsi o al più tenta risposte inadeguate e semplicistiche.</p> <p>Non organizza il lavoro in modo sistematico rilevando scarse competenze disciplinari e trasversali.</p>
4	Insufficiente	<p>Impegno ed interesse scarsi, con interazione saltuaria.</p> <p>Restituisce i compiti e i lavori assegnati in modo impreciso, incompleto.</p> <p>Conosce in modo frammentario e molto superficiale gli argomenti proposti. Il linguaggio è stentato e il lessico usato non appropriato. Le risposte non sono pertinenti. Organizza il lavoro in modo asistemico rilevando scarse competenze disciplinari e trasversali.</p>
5	Mediocre	<p>Interesse e impegno superficiali ed occasionali.</p> <p>Conosce in modo frammentario e superficiale gli argomenti proposti e, pur avendo conseguito alcune abilità, non è in grado di utilizzarle in modo autonomo anche in compiti semplici.</p> <p>Restituisce i compiti e i lavori assegnati con contenuto non adeguato alle richieste del docente, privi di apporto personale e/o originale.</p> <p>Il linguaggio è corretto, ma povero e la conoscenza dei termini specifici è scarsa.</p> <p>Acquisizione mnemonica: quanto appreso non permane e non permette il raggiungimento di abilità trasversali e applicative funzionali. Organizza il lavoro mettendo in atto parziali competenze disciplinari e trasversali.</p>
6	Sufficiente	<p>Interesse ed impegno adeguati alle attività proposte.</p> <p>Ha rispettato le scadenze nella restituzione delle consegne degli insegnanti.</p> <p>Conosce gli argomenti fondamentali senza approfondimento; non commette errori gravi nell'esecuzione di compiti semplici, ma non è in grado di applicare le conoscenze acquisite in compiti complessi.</p> <p>Sa riutilizzare le conoscenze acquisite, ma solo con le indicazioni dell'insegnante.</p> <p>Usa in modo appropriato i termini specifici ed espone in modo semplice, ma corretto. Organizza il lavoro mettendo in atto sufficienti competenze disciplinari e trasversali.</p>

7	Discreta	<p>Partecipazione ed interesse continuativi.</p> <p>Rispetta le scadenze con regolarità e precisione.</p> <p>Conosce e comprende in modo analitico, non commette errori ma solo imprecisioni. Il linguaggio è fluido e pertinente.</p> <p>Comprende con facilità e sa rielaborare in modo personale.</p> <p>Sa collegare fra loro conoscenze acquisite in tempi diversi conducendo ragionamenti logici e autonomi. Organizza il lavoro con discrete competenze disciplinari e trasversali</p>
8	Buona	<p>Partecipazione continuativa e costante</p> <p>Esegue con correttezza le consegne, realizzando prodotti ordinati e precisi.</p> <p>La conoscenza degli argomenti è completa, arricchita anche con esempi e approfondimenti.</p> <p>Non commette né errori né imprecisioni.</p> <p>Sa organizzare le conoscenze in situazioni nuove.</p> <p>Riesce a fare collegamenti interdisciplinari se espressamente richiesti.</p> <p>Impiega un metodo di studio valido con una efficace organizzazione del lavoro adottando efficacemente competenze disciplinari e trasversali</p>
9	Ottima	<p>Partecipazione costante e responsabile</p> <p>Esegue con correttezza, regolarità e precisione le consegne, realizzando prodotti ordinati e originali.</p> <p>Sa organizzare le conoscenze in situazioni nuove.</p> <p>Inserisce nelle prove tutte le conoscenze e le capacità acquisite anche nelle altre discipline.</p> <p>con sicurezza e spontaneità. Ha capacità di astrazione. Possiede un proficuo metodo di lavoro.</p> <p>Adotta con autonomia ed efficacia le competenze disciplinari e trasversali</p>
10	Eccellente	<p>Partecipazione assidua, responsabile e costruttiva</p> <p>Esegue con correttezza e regolarità le consegne, realizzando prodotti ordinati, originali, precisi ed argomentati Sa organizzare le conoscenze applicando le competenze/abilità acquisite in situazioni nuove. Elabora, approfondisce e ricollega gli argomenti autonomamente, con originalità e personale apporto critico. Sa riflettere sui processi formativi ed attiva efficaci strategie di miglioramento. Adotta in modo eccellente le competenze disciplinari e trasversali.</p>

SCALA VALUTATIVA ALUNNI DISABILI CON OBIETTIVI MINIMI

Valutazione Numerica	Livelli di conoscenza	Descrittori di competenza e abilità
4	Mancanza di verifica / Insufficiente	Partecipa episodicamente e saltuariamente alle attività didattiche. L'alunno rifiuta di svolgere la prova di verifica e non risponde alle sollecitazioni offerte dall'insegnante. Impegno ed interesse scarsi, con interazione saltuaria. Non conosce gli argomenti trattati.
5	Mediocre	Interesse e impegno superficiali ed occasionali. Conosce in modo frammentario e superficiale gli argomenti proposti. Restituisce i compiti e i lavori assegnati con contenuto non adeguato alle richieste del docente. Il linguaggio è stentato e il lessico usato non appropriato. Le risposte non sono pertinenti.
6	Sufficiente	Interesse ed impegno proporzionati alle potenzialità individuali e alle attività proposte. Ha rispettato le scadenze nella restituzione delle consegne degli insegnanti. Conosce gli argomenti fondamentali. Sa utilizzare le conoscenze acquisite, ma solo con le indicazioni dell'insegnante. Espone in modo semplice, ma corretto.
7	Discreta	Partecipazione, interesse ed impegno continuativi. Rispetta le scadenze con regolarità. Conosce e comprende gli argomenti trattati. Il linguaggio è pertinente.
8	Buona	Partecipazione continuativa e costante Esegue con correttezza le consegne, realizzando prodotti ordinati e precisi. La conoscenza degli argomenti è abbastanza completa, arricchita anche con esempi e approfondimenti. Sa organizzare in modo autonomo e adeguato il materiale didattico. Riesce a fare semplici collegamenti interdisciplinari se espressamente richiesti.
9	Ottima	Partecipazione costante e responsabile Esegue con correttezza, regolarità e precisione le consegne. Sa organizzare le conoscenze in situazioni nuove. Inserisce nelle prove tutte le conoscenze e le capacità acquisite anche nelle altre discipline con sicurezza e spontaneità. Ha capacità di astrazione. Possiede un adeguato metodo di lavoro.
10	Eccellente	Partecipazione assidua, responsabile e costruttiva Esegue con correttezza e regolarità le consegne, realizzando prodotti ordinati, originali, precisi ed argomentati. Sa organizzare le conoscenze applicando le competenze/abilità acquisite in situazioni nuove. Elabora, approfondisce e ricollega gli argomenti autonomamente, con originalità e personale apporto critico. Sa riflettere sui processi formativi ed attiva efficaci strategie di miglioramento.

Griglia di valutazione per studenti disabili con percorso differenziato

Rilievo	Voto	Modalità di raggiungimento dell'obiettivo
Competenza non raggiunta e problematiche comportamentali	4	Nessun miglioramento rispetto al punto di partenza, attività svolta senza impegno, mancata consegna, comportamento oppositivo
Competenza non raggiunta	5	Scarso miglioramento rispetto al punto di partenza, attività svolta con scarso impegno, totalmente guidato e non collaborativo
Competenza raggiunta parzialmente	6	Lieve miglioramento rispetto al punto di partenza, attività svolta con parziale impegno, guidato
Competenza sostanzialmente raggiunta	7	Miglioramento rispetto al punto di partenza, attività svolta con discreto impegno, parzialmente guidato
Competenza raggiunta in modo soddisfacente	8	Miglioramento rispetto al punto di partenza, svolto con buon impegno, originalità anche se non completamente autonomo
Competenza pienamente raggiunta	9	Miglioramento rispetto al punto di partenza, attività svolta con impegno, originalità e in autonomia
Competenza totalmente raggiunta	10	Miglioramento rispetto al punto di partenza, attività svolta con impegno, in autonomia in modo sicuro e con ruolo attivo e propositivo

Tabella valutazione didattica orientativa

VALUTAZIONE DEL PROCESSO

livello competenza	COMPETENZE PERSONALI e SOCIALI - COMPETENZE IN MATERIA DI CITTADINANZA
	Interesse e partecipazione
	Svolgimento del ruolo nel Cooperative Learning
	Utilizzare comportamenti coerenti con l'ambiente in cui agisce
	Utilizzare le apparecchiature in modo idoneo.
livello competenza	CAPACITÀ di IMPARARE AD IMPARARE
	Ricerca, acquisizione e gestione delle informazioni
	Selezione e stesura delle informazioni
livello competenza	COMPETENZA DIGITALE
	Capacità di produrre un testo in forma multimediale, in forma di video o di presentazione Power Point

VALUTAZIONE DEL PRODOTTO

livello competenza	COMPETENZA DIGITALE - COMPETENZA ALFABETICA FUNZIONALE
	Pertinenza e correttezza della tipologia testuale. Scelta delle categorie. Scelta dei contenuti.
	Chiarezza del testo e accuratezza della composizione/scrittura. Completezza significatività e pertinenza dei dati e delle informazioni. Organicità.

**LEGENDA DEI LIVELLI DI COMPETENZA: A= avanzato B= intermedio C= base D= iniziale
E=non adeguato**

VALUTAZIONE DELLO STUDENTE NELL'ATTIVITÀ DI GRUPPO

ALUNNO _____ UdA _____

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI
Partecipazione	INIZIALE	L'alunno partecipa all'attività solo su sollecitazione
	BASE	L'alunno partecipa spontaneamente alle attività proposte, ma necessita di frequenti richiami per seguire le indicazioni e i modelli operativi forniti.
	INTERMEDIO	L'alunno partecipa spontaneamente e con interesse alle attività proposte. Segue le indicazioni e i modelli forniti.
	AVANZATO	L'alunno partecipa spontaneamente e con alto interesse. Segue le indicazioni e i modelli operativi forniti ed è in grado di rielaborare in modo personale e creativo.
Capacità di lavorare in piccolo gruppo	INIZIALE	L'alunno contribuisce limitatamente, non si assume spontaneamente responsabilità, talvolta disturba e intralcia il lavoro dei compagni.
	BASE	L'alunno coopera e contribuisce solo se richiamato a farlo. Si assume poche responsabilità e svolge il lavoro assegnato solo se sollecitato.
	INTERMEDIO	L'alunno collabora con i compagni, li ascolta, ma a volte prevarica nella comunicazione e non accetta altri punti di vista. Contribuisce al lavoro, si assume le responsabilità richieste e svolge i compiti assegnati.
	AVANZATO	L'alunno coopera e contribuisce in modo attivo e con competenza. Si assume le responsabilità richieste e svolge anche un ruolo di guida e aiuto per i compagni.
Uso del tempo e delle informazioni ricevute (per la realizzazione del compito)	INIZIALE	L'alunno è incapace di terminare il lavoro assegnato nel tempo previsto perché non utilizza le informazioni ricevute.
	BASE	L'alunno necessita di tempo supplementare e di una guida per completare il lavoro assegnato.
	INTERMEDIO	L'alunno è in grado di terminare in modo autonomo il lavoro nel tempo assegnato
	AVANZATO	L'alunno usa in modo eccellente il tempo assegnato e le informazioni ricevute.
Qualità del prodotto realizzato	INIZIALE	Lo svolgimento del compito assegnato è parziale e talvolta inappropriato.
	BASE	La qualità del prodotto realizzato è accettabile, ma necessita di miglioramenti.
	INTERMEDIO	La qualità del prodotto è buona, anche se non tutte le parti del compito sono sviluppate esaurientemente.

	AVANZATO	Il compito è realizzato in modo accurato, con originalità e contributi personali.
Correttezza dei contenuti nel prodotto finale	INIZIALE	Il prodotto è difficilmente comprensibile.
	BASE	Nel prodotto sono presenti diverse inesattezze formali che non inficiano la comprensione dei contenuti, peraltro essenziali.
	INTERMEDIO	Nel prodotto si rilevano alcuni errori non fondamentali nelle informazioni riportate. I contenuti sono generalmente espressi con chiarezza.
	AVANZATO	Nel prodotto tutti i fatti/contenuti sono precisi ed espliciti. Le idee sono chiare, ben messe a fuoco ed espresse in modo originale.

TABELLA SINOTTICA DELLE COMPETENZE ACQUISITE A FINE ANNO

COMPETENZE		LIVELLO ACQUISITO
E1	IMPARARE AD IMPARARE	
E2	PROGETTARE	
E3	COMUNICARE	
E4	COLLABORARE E PARTECIPARE	
E5	AGIRE IN MODO AUTONOMO E RESPONSABILE	
E6	RISOLVERE PROBLEMI	
E7	INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI	
E8	ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE	
L1	PADRONEGGIARE GLI STRUMENTI ESPRESSIVI ED ARGOMENTATIVI	
L2	LEGGERE, COMPRENDERE ED INTERPRETARE TESTI SCRITTI DI VARIO TIPO	
L3	PRODURRE TESTI	
L4	UTILIZZARE UNA LINGUA STRANIERA	
L5	UTILIZZARE GLI STRUMENTI FONDAMENTALI PER UNA FRUIZIONE CONSAPEVOLE DEL PATRIMONIO ARTISTICO	
L6	UTILIZZARE E PRODURRE TESTI MULTIMEDIALI	
M1	UTILIZZARE LE TECNICHE E LE PROCEDURE DEL CALCOLO ARITMETICO ED ALGEBRICO	
M2	CONFRONTARE ED ANALIZZARE FIGURE GEOMETRICHE	

M3	INDIVIDUARE LE STRATEGIE APPROPRIATE PER LA SOLUZIONE DI PROBLEMI	
M4	ANALIZZARE DATI ED INTERPRETARLI	
S1	OSSERVARE, DESCRIVERE ED ANALIZZARE FENOMENI	
S2	ANALIZZARE QUALITATIVAMENTE E QUANTITATIVAMENTE FENOMENI LEGATI ALLE TRASFORMAZIONI DI ENERGIA	
S3	ESSERE CONSAPEVOLI DELLE POTENZIALITA' DELLE TECNOLOGIE	
SS1	COMPRENDERE IL CAMBIAMENTO E LA DIVERSITA' DEI TEMPI STORICI	
SS2	COLLOCARE L'ESPERIENZA PERSONALE IN UN SISTEMA DI REGOLE	
SS3	RICONOSCERE LE CARATTERISTICHE ESSENZIALI DEL SISTEMA SOCIO ECONOMICO PER ORIENTARSI	

SCRIVERE PER CIASCUNA COMPETENZA IL LIVELLO ACQUISITO

(A, B, C, D,E)

A-AVANZATO B-INTERMEDIO C-BASE

D-INIZIALE

E-NON ADEGUATO

EDUCAZIONE CIVICA -TABELLA PER LA VALUTAZIONE

LIVELLO		INDICATORI	VALUTAZIONE IN DECIMI
AVANZATO	<i>livello 1</i>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi</p> <p>L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con pertinenza e completezza. Generalizza le abilità a contesti nuovi. Porta contributi personali e originali, utili anche a migliorare le procedure, che è in grado di adattare al variare delle situazioni.</p> <p>L'alunno adotta sempre, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali e originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed esercita influenza positiva sul gruppo.</p>	10
	<i>livello 2</i>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro proposto.</p> <p>L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza e completezza e apportando contributi personali e originali.</p> <p>L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori dalla scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti noti. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo.</p>	9
INTERMEDIO	<i>livello 1</i>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle.</p> <p>L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e ai testi analizzati, con buona pertinenza.</p> <p>L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori dalla scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.</p>	8
	<i>livello 2</i>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate, organizzate e recuperabili con il supporto di mappe o schemi forniti dal docente.</p> <p>L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più note vicini all'esperienza diretta. Con il supporto del docente, collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti.</p> <p>L'alunno adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la supervisione dei docenti o il contributo dei compagni</p>	7

BASE	<i>livello 1</i>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con qualche aiuto del docente o dei compagni.</p> <p>L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente.</p> <p>L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne e responsabilità affidate, con il supporto degli adulti.</p>	6
	<i>livello 2</i>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente.</p> <p>L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni.</p> <p>L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica.</p> <p>Acquisisce consapevolezza della distanza tra i propri atteggiamenti e comportamenti e quelli civicamente auspicati, con la sollecitazione degli adulti.</p>	
NON RAGGIUNTO	<i>livello 1</i>	<p>Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate, recuperabili con difficoltà, con l'aiuto e il costante stimolo del docente.</p> <p>L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati.</p> <p>L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni dei docenti.</p>	5
	<i>livello 2</i>	<p>L'alunno non ha collaborato ad alcuna lezione/attività.</p> <p>L'alunno non risponde alle sollecitazioni offerte dall'insegnante.</p> <p>Conoscenze inesistenti, non possedute.</p> <p>Non mette in atto alcuna abilità connessa con i temi trattati</p> <p>Atteggiamento incoerente con i temi trattati, non rispetta regole e norme né con i pari, né con i docenti</p>	<5

TABELLA TASSONOMICA PER LA VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

VOTO	INDICATORE	DESCRITTORE
10	<i>Controllo delle emozioni</i>	Mostra autocontrollo e un comportamento improntato al rispetto delle norme civiche sia durante le attività didattiche che extrascolastiche: si rivolge con cortesia alle persone; non schiamazza nei corridoi e nei luoghi delle visite; rispetta le norme indicate.
	<i>Puntualità e presenza alle lezioni</i>	Frequenta assiduamente le lezioni senza ritardi o uscite anticipate (se non per motivi di forza maggiore e documentati). Giustifica con puntualità. Svolge puntualmente i compiti e consegna tutta la documentazione scolastica richiesta (pagelle, comunicazioni, autorizzazioni, ecc.)
	<i>Impegno</i>	E' assiduo nell'impegno. Rispetta puntualmente le consegne. Porta a termine i lavori assegnati con autonomia e per tempo, a volte anche con originalità.
	<i>Partecipazione</i>	La sua partecipazione è costruttiva, responsabile, collaborativa, critica.
	<i>Rispetto delle persone e delle loro idee.</i>	Si rivolge con cortesia e senza pretese a tutte le persone all'interno della scuola (dirigente, docenti, personale ATA, collaboratori, compagni)
	<i>Disponibilità verso i compagni e gli insegnanti</i>	Interagisce correttamente e costruttivamente con i docenti. E' capace di disapprovare con correttezza e motivando le proprie idee.
	<i>Ruolo all'interno del gruppo</i>	Offre spontaneamente un contributo al lavoro del gruppo.
	<i>Rispetto delle regole della scuola</i>	Rispetta le norme che regolano la vita scolastica e non ha ricevuto sanzioni individuali.
	<i>Rispetto delle cose</i>	Rispetta l'integrità delle strutture (non imbratta i muri, non lascia rifiuti, ecc.) e degli oggetti (in laboratorio, i banchi, ecc.) all'interno della scuola (e fuori durante le visite) consapevole che sono patrimonio comune
9	<i>Controllo delle emozioni</i>	Mostra autocontrollo e un comportamento improntato al rispetto delle norme civiche sia durante le attività didattiche che extrascolastiche: si rivolge con cortesia alle persone; non schiamazza nei corridoi e nei luoghi delle visite; rispetta le norme indicate.
	<i>Puntualità e presenza alle lezioni</i>	Frequenta assiduamente le lezioni senza ritardi o uscite anticipate (se non per motivi di forza maggiore e documentati). Giustifica con puntualità. Svolge puntualmente i compiti e consegna tutta la documentazione scolastica richiesta (pagelle, comunicazioni, autorizzazioni, ecc.)
	<i>Impegno</i>	E' diligente e soddisfacente nell'impegno. Rispetta le consegne. Porta a termine i lavori assegnati.
	<i>Partecipazione</i>	La sua partecipazione è costruttiva, responsabile, collaborativa.
	<i>Rispetto delle persone e delle loro idee.</i>	Si rivolge con cortesia e senza pretese a tutte le persone all'interno della scuola (dirigente, docenti, personale ATA, collaboratori, compagni)
	<i>Disponibilità verso i compagni e gli insegnanti</i>	Interagisce correttamente e costruttivamente con i docenti E' capace di disapprovare con correttezza e motivando le proprie idee.
	<i>Ruolo all'interno del gruppo</i>	Offre spontaneamente un contributo al lavoro del gruppo.
	<i>Rispetto delle regole della scuola</i>	Rispetta le norme che regolano la vita scolastica e non ha ricevuto sanzioni individuali.
	<i>Rispetto delle cose</i>	Rispetta l'integrità delle strutture (non imbratta i muri, non lascia rifiuti, ecc.) e degli oggetti (in laboratorio, i banchi, ecc.) all'interno della scuola (e fuori durante le visite) consapevole che sono patrimonio comune.
8	<i>Controllo delle emozioni</i>	Mostra autocontrollo e un comportamento improntato al rispetto delle norme civiche sia durante le attività didattiche che extrascolastiche: si rivolge con cortesia alle persone; non schiamazza nei corridoi e nei luoghi delle visite; rispetta le norme indicate.
	<i>Puntualità e presenza alle lezioni</i>	Frequenta costantemente le lezioni con pochi ritardi e uscite anticipate. Giustifica con puntualità, con rare eccezioni. Quasi sempre svolge puntualmente i compiti e consegna tutta la documentazione scolastica richiesta (pagelle, comunicazioni, autorizzazioni, ecc.)
	<i>Impegno</i>	E' soddisfacente nell'impegno. Rispetta le consegne. Porta a termine i lavori assegnati. A volte è necessaria una sollecitazione.
	<i>Partecipazione</i>	La sua partecipazione è responsabile e collaborativa , anche se qualche volta deve essere sollecitata.
	<i>Rispetto delle persone e delle loro idee.</i>	Si rivolge con cortesia e senza pretese a tutte le persone all'interno della scuola (dirigente, docenti, personale ATA, collaboratori, compagni)

	<i>Disponibilità verso i compagni e gli insegnanti</i>	Interagisce correttamente con i docenti.
	<i>Ruolo all'interno del gruppo</i>	Offre spontaneamente un contributo al lavoro del gruppo.
	<i>Rispetto delle regole della scuola</i>	Rispetta le norme che regolano la vita scolastica e non ha ricevuto sanzioni individuali per motivi gravi.
	<i>Rispetto delle cose</i>	Rispetta l'integrità delle strutture (non imbratta i muri, non lascia rifiuti, ecc.) e degli oggetti (in laboratorio, i banchi, ecc.) all'interno della scuola (e fuori durante le visite) consapevole che sono patrimonio comune
7	<i>Controllo delle emozioni</i>	Mostra autocontrollo e un comportamento improntato al rispetto delle norme civiche sia durante le attività didattiche che extrascolastiche: si rivolge con cortesia alle persone; non schiamazza nei corridoi e nei luoghi delle visite; rispetta le norme indicate.
	<i>Puntualità e presenza alle lezioni</i>	Frequenta costantemente le lezioni con pochi ritardi e uscite anticipate. Giustifica con puntualità, con qualche eccezione. Quasi sempre svolge puntualmente i compiti e consegna tutta la documentazione scolastica richiesta (pagelle, comunicazioni, autorizzazioni, ecc.)
	<i>Impegno</i>	E' soddisfacente nell'impegno. Rispetta quasi sempre le consegne. Porta a termine i lavori assegnati solo nelle parti essenziali. Spesso è necessaria una sollecitazione.
	<i>Partecipazione</i>	La sua partecipazione è abbastanza responsabile e collaborativa, anche se deve essere sollecitata perché è soggetto a distrazione.
	<i>Rispetto delle persone e delle loro idee.</i>	Si rivolge con cortesia e senza pretese a tutte le persone all'interno della scuola (dirigente, docenti, personale ATA, collaboratori, compagni)
	<i>Disponibilità verso i compagni e gli insegnanti</i>	Interagisce in modo abbastanza corretto con i docenti e i compagni.
	<i>Ruolo all'interno del gruppo</i>	Offre contributi al lavoro del gruppo.
	<i>Rispetto delle regole della scuola</i>	Rispetta le norme che regolano la vita scolastica e non ha ricevuto sanzioni individuali per motivi gravi.
	<i>Rispetto delle cose</i>	Rispetta l'integrità delle strutture (non imbratta i muri, non lascia rifiuti, ecc.) e degli oggetti (in laboratorio, i banchi, ecc.) all'interno della scuola (e fuori durante le visite) consapevole che sono patrimonio comune
6	<i>Controllo delle emozioni</i>	Non sempre mostra autocontrollo anche se il comportamento è improntato al rispetto delle norme civiche sia durante le attività didattiche che extrascolastiche. Nei corridoi e nei luoghi delle visite si fa notare per l'esuberanza finalizzata a mettersi in mostra e nonostante i richiami.
	<i>Puntualità e presenza alle lezioni</i>	Fa registrare molte assenze e parecchi ritardi e uscite anticipate anche con l'intento di evitare le verifiche. Non giustifica con puntualità e/o solo dopo sollecitazione. Non sempre svolge puntualmente i compiti e consegna la documentazione scolastica richiesta, ma spesso è necessaria una sollecitazione (pagelle, comunicazioni, autorizzazioni, ecc.)
	<i>Impegno</i>	E' incostante nell'impegno. Non sempre rispetta le consegne. Porta a termine i lavori assegnati solo nelle parti essenziali, ma spesso è necessaria una sollecitazione anche ripetuta.
	<i>Partecipazione</i>	La sua partecipazione è passiva e dispersiva e deve essere sollecitato perché è soggetto a distrazione.
	<i>Rispetto delle persone e delle loro idee.</i>	Non sempre si rivolge con cortesia alle persone all'interno della scuola (dirigente, docenti, personale ATA, collaboratori, compagni) e a volte pretende di veder soddisfatte le proprie richieste senza rendersi conto della loro inadeguatezza
	<i>Disponibilità verso i compagni e gli insegnanti</i>	Interagisce in modo abbastanza corretto con i docenti e i compagni, ma a volte necessita di un richiamo per il disturbo arrecato.
	<i>Ruolo all'interno del gruppo</i>	Lavora passivamente all'interno del gruppo con frequenti sollecitazioni.
	<i>Rispetto delle regole della scuola</i>	Rispetta le norme che regolano la vita scolastica e ha ricevuto sanzioni individuali anche se i motivi non sono gravi.
	<i>Rispetto delle cose</i>	Rispetta l'integrità delle strutture (non imbratta i muri, non lascia rifiuti, ecc.) e degli oggetti (in laboratorio, i banchi, ecc.) all'interno della scuola (e fuori durante le visite) consapevole che sono patrimonio comune

5	<i>Controllo delle emozioni</i>	Spesso mostra di non avere autocontrollo e non sempre il comportamento è improntato al rispetto delle norme civiche sia durante le attività didattiche che extrascolastiche: poco educato nell'interazione con le persone; nei corridoi e nei luoghi delle visite si fa notare per l'esuberanza anche fastidiosa; non rispetta le norme indicate soprattutto per mettersi in mostra e nonostante i richiami; mostra comportamenti irresponsabili. E' insofferente ai richiami.
	<i>Puntualità e presenza alle lezioni</i>	Fa registrare molte assenze, anche ingiustificate e non a conoscenza delle famiglie, e parecchi ritardi e uscite anticipate anche con l'intento di evitare le verifiche. Non giustifica con puntualità. Quasi mai, neanche dopo sollecitazione, svolge i compiti e consegna la documentazione scolastica richiesta (pagelle, comunicazioni, autorizzazioni, ecc.)
	<i>Impegno</i>	Mostra un impegno insoddisfacente. Non rispetta le consegne. Porta a termine i lavori assegnati in modo parziale e solo con sollecitazioni ripetute per le quali, peraltro, si mostra infastidito.
	<i>Partecipazione</i>	Non partecipa nemmeno dietro sollecitazione e mostra di non avere interesse per l'attività svolta. Si isola e da fastidio.
	<i>Rispetto delle persone e delle loro idee.</i>	Si rivolge con scortesia alle persone all'interno della scuola (dirigente, docenti, personale ATA, collaboratori, compagni) e pretende di veder soddisfatte le proprie richieste senza rendersi conto della loro inadeguatezza. Pensa di avere solo diritti.
	<i>Disponibilità verso i compagni e gli insegnanti</i>	Interagisce in modo non corretto con i docenti e i compagni, necessita di continui richiami per il disturbo arrecato ma senza esiti per la deliberata volontà di impedire l'attività didattica.
	<i>Ruolo all'interno del gruppo</i>	Non lavora all'interno del gruppo neanche con sollecitazioni se non nelle attività di suo interesse; non rispetta i compagni arrecando disturbo al loro lavoro.
	<i>Rispetto delle regole della scuola</i>	Non rispetta le norme che regolano la vita scolastica e ha ricevuto sanzioni individuali anche per motivi gravi.
	<i>Rispetto delle cose</i>	Non rispetta l'integrità delle strutture (imbratta i muri, lascia rifiuti, ecc.) e degli oggetti (in laboratorio, i banchi, ecc.) all'interno della scuola (e fuori durante le visite).
4	<i>Controllo delle emozioni</i>	Mostra di non avere autocontrollo e non rispetta le norme civiche, sia durante le attività didattiche che extrascolastiche: poco educato nell'interazione con le persone; nei corridoi e nei luoghi delle visite si fa notare per i comportamenti scorretti e incivili; non rispetta le norme indicate ed è insensibile ai richiami; mostra comportamenti irresponsabili che mettono a repentaglio l'incolumità sua e dei compagni. E' insofferente ai richiami.
	<i>Puntualità e presenza alle lezioni</i>	Fa registrare molte assenze, anche ingiustificate e non a conoscenza delle famiglie, e molti ritardi e uscite anticipate a causa dell'insofferenza verso la scuola. Non giustifica le assenze nemmeno dopo i richiami. Non svolge, neanche dopo sollecitazione, i compiti e non consegna la documentazione scolastica richiesta (pagelle, comunicazioni, autorizzazioni, ecc.)
	<i>Impegno</i>	Mostra un impegno insoddisfacente. Non rispetta le consegne. Non porta a termine i lavori assegnati neanche dopo sollecitazioni ripetute per le quali, peraltro, si mostra infastidito.
	<i>Partecipazione</i>	Non partecipa nemmeno dietro sollecitazione e mostra di non avere interesse per l'attività svolta. Si isola e da fastidio.
	<i>Rispetto delle persone e delle loro idee.</i>	Si rivolge con scortesia alle persone all'interno della scuola (Dirigente, docenti, personale ATA, collaboratori, compagni) e pretende di veder soddisfatte le proprie richieste senza rendersi conto della loro inadeguatezza. Pensa di avere solo diritti.
	<i>Disponibilità verso i compagni e gli insegnanti</i>	Interagisce in modo non corretto con i docenti e i compagni, necessita di continui richiami per il disturbo arrecato ma senza esiti per la deliberata volontà di impedire l'attività didattica.
	<i>Ruolo all'interno del gruppo</i>	Non lavora all'interno del gruppo neanche con sollecitazioni; non rispetta i compagni arrecando disturbo al loro lavoro.
	<i>Rispetto delle regole della scuola</i>	Non rispetta le norme che regolano la vita scolastica e ha ricevuto sanzioni individuali anche per motivi gravi.

	<i>Rispetto delle cose</i>	Non rispetta l'integrità delle strutture (imbratta i muri, lascia rifiuti, ecc.) e degli oggetti (in laboratorio, i banchi, ecc.) all'interno della scuola (e fuori durante le visite).
3-2-1	<i>Controllo delle emozioni</i>	Mostra di non avere autocontrollo e non rispetta le norme civiche, sia durante le attività didattiche che extrascolastiche: poco educato nell'interazione con le persone; nei corridoi e nei luoghi delle visite si fa notare per i comportamenti scorretti e incivili; non rispetta le norme indicate ed è insensibile ai richiami ; mostra comportamenti irresponsabili che mettono a repentaglio l'incolumità sua e dei compagni. E' insofferente ai richiami. Nei rapporti con i compagni mette in atto azioni violente, con indifferenza riguardo ai danni che, consapevolmente, provoca. Chiamato a rendere conto dei suoi atteggiamenti non riconosce la gravità delle sue azioni.
	<i>Puntualità e presenza alle lezioni</i>	Fa registrare molte assenze, anche ingiustificate e non a conoscenza delle famiglie, e molti ritardi e uscite anticipate a causa dell'insofferenza verso la scuola. Non giustifica le assenze nemmeno dopo i richiami. Non svolge, neanche dopo sollecitazione, i compiti e non consegna la documentazione scolastica richiesta (pagelle, comunicazioni, autorizzazioni, ecc.)
	<i>Impegno</i>	Mostra un impegno insoddisfacente. Non rispetta le consegne. Non porta a termine i lavori assegnati neanche dopo sollecitazioni ripetute per le quali, peraltro, si mostra infastidito e reagisce con veemenza nei confronti del docente.
	<i>Partecipazione</i>	Non partecipa nemmeno dietro sollecitazione e mostra di non avere interesse per l'attività svolta. Si isola e dà fastidio anche con azioni violente e danneggiando gli arredi.
	<i>Rispetto delle persone e delle loro idee.</i>	Si rivolge con scortesia alle persone all'interno della scuola (dirigente, docenti, personale ATA, collaboratori, compagni) e pretende di veder soddisfatte le proprie richieste senza rendersi conto della loro inadeguatezza. Pensa di avere solo diritti e di risolvere i conflitti e di far valere le proprie ragioni anche con la violenza, sia verbale che fisica

ELENCO LIBRI DI TESTO

LINGUE E LETTERATURA ITALIANA

Vivere Tante Vite vol. 3 – Terrile- Biglia- Terrile - Pearson Torino 2019

STORIA

Lepre-Petraccone-Cavalli, Noi nel tempo, Zanichelli 2020, vol. 3. a

LINGUA INGLESE

“Sciencewise” di Cristina Oddone-Editrice San Marco “Engage 2” di Berlis-Bowie-Jonès- Pearson.

New Gramma Files

MATEMATICA

Colori Della Matematica - Edizione Verde Vol. 5 Petrini 2019 Sasso Leonardo

SCIENZE MOTORIE

“Più Movimento” Volume Unico Marietti Scuola 2014 Fiorini Gianluigi

RELIGIONE

La Vita Davanti A Noi - Corsi Bienniosei 2018 Solinas Luigi

TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI

Tecnologie Chimiche Ind. 3 - Vol. 3, Seconda Edizione Edisco 2014 Natoli Silvestro

CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE

Elementi di analisi chimica strumentale. Tecniche di analisi con estensione digitale per Chimica e materiali di Cozzi Protti Ruaro Ed. Zanichelli

Elementi di analisi chimica strumentale. Analisi chimica dei materiali di Cozzi Protti Ruaro Ed. Zanichelli

CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA

Biochimicamente - Microrganismi, Biotecnologie e Fermentazioni

Zanichelli Editore 2015

Boschi Maria Pia

Laboratorio di Microbiologia e Biochimica - Vol. Unico - Zanichelli Editore 2020 Fanti Fabio

PROPOSTA A2

Italo Calvino, *Il visconte dimezzato*, da *Il visconte dimezzato*, capitolo II

La battaglia cominciò puntualmente alle dieci del mattino. Dall'alto della sella il luogotenente Medardo contemplava l'ampiezza dello schieramento cristiano, pronto per l'attacco, e protendeva il viso al vento di Boemia, che sollevava odor di pula(1) come da un'aia polverosa.

«No, non si volti indietro, signore,» esclamò Curzio(2) che, col grado di sergente, era al suo fianco. E, per giustificare la frase perentoria, aggiunse piano: «Dicono che porti male, prima del combattimento».

In realtà, non voleva che il visconte si scorasse, avvedendosi che l'esercito cristiano consisteva quasi soltanto in quella fila schierata, e che le forze di rincalzo erano appena qualche squadra di fanti male in gamba.

Ma mio zio(3) guardava lontano, alla nuvola che s'avvicinava all'orizzonte, e pensava: «Ecco, quella nuvola è i turchi, i veri turchi, e questi al mio fianco che sputano tabacco sono i veterani della cristianità, e questa tromba che ora suona è l'attacco, il primo attacco della mia vita, e questo boato e scuotimento, il bolide che s'insacca in terra guardato con pigra noia dai veterani e dai cavalli è una palla di cannone, la prima palla nemica che io incontro. Così non venga il giorno in cui dovrò dire: "E questa è l'ultima"».

A spada sguainata, si trovò a galoppare per la piana, gli occhi allo stendardo imperiale che spariva e riappariva tra il fumo, mentre le cannonate amiche ruotavano nel cielo sopra il suo capo, e le nemiche già aprivano breccie nella fronte cristiana e improvvisi ombrelli di terriccio. Pensava: «Vedrò i turchi! Vedrò i turchi!» Nulla piace agli uomini quanto avere dei nemici e poi vedere se sono proprio come ci s'immagina. Li vide, i turchi. Ne arrivavano due proprio di lì. Coi cavalli intabarrati, il piccolo scudo tondo, di cuoio, veste a righe nere e zafferano. E il turbante, la faccia color ocra e i baffi come uno che a Terralba(4) era chiamato Miché il turco. Uno dei due turchi morì e l'altro uccise un altro. Ma ne stavano arrivando chissà quanti e c'era il combattimento all'arma bianca. Visti due turchi era come averli visti tutti. Erano militari pure loro, e tutte quelle robe erano dotazione dell'esercito. Le facce erano cotte e cocciute come i contadini. Medardo, per quel che era vederli, ormai li aveva visti; poteva tornarsene da noi a Terralba in tempo per il passo delle quaglie. Invece aveva fatto la ferma per la guerra. Così correva, scansando i colpi delle scimitarre, finché non trovò un turco basso, a piedi, e l'ammazzò. Visto come si faceva, andò a cercarne uno alto a cavallo, e fece male.

Perché erano i piccoli, i dannosi. Andavano fin sotto i cavalli, con quelle scimitarre, e li squartavano. Il cavallo di Medardo si fermò a gambe larghe. «Che fai?» disse il visconte. Curzio sopraggiunse indicando in basso: «Guardi un po' lì». Aveva tutte le coratelle(5) di già in terra. Il povero animale guardò in su, al padrone, poi abbassò il capo come volesse brucare gli intestini, ma era solo un sfoggio d'eroismo: svenne e poi morì. Medardo di Terralba era appiedato. «Prenda il mio cavallo, tenente,» disse Curzio, ma non riuscì a fermarlo perché cadde di sella, ferito da una freccia turca, e il cavallo corse via. «Curzio!» gridò il visconte e s'accostò allo scudiero che gemeva in terra. «Non pensi a me, signore,» fece lo scudiero. «Speriamo solo che all'ospedale ci sia ancora della grappa. Ne tocca una scodella a ogni ferito.» Mio zio Medardo si gettò nella mischia. Le sorti della battaglia erano incerte. In quella confusione, pareva che a vincere fossero i cristiani. Di certo, avevano rotto lo schieramento turco e aggirato certe posizioni. Mio zio, con altri valorosi, s'era spinto fin sotto le batterie nemiche, e i turchi le spostavano, per tenere i cristiani sotto il fuoco. Due artiglieri turchi facevano girare un cannone a ruote. Lenti com'erano, barbuti, intabarrati fino ai piedi, sembravano due astronomi. Mio zio disse: «Adesso arrivo lì e li aggiusto io». Entusiasta e inesperto, non sapeva che ai cannoni ci s'avvicina solo di fianco o dalla parte della culatta(6). Lui saltò di fronte alla bocca da fuoco, a spada sguainata, e pensava di fare paura a quei due astronomi. Invece gli spararono una cannonata in pieno petto. Medardo di Terralba saltò in aria.

Alla sera, scesa la tregua, due carri andavano raccogliendo i corpi dei cristiani per il campo di battaglia. Uno era per i feriti e l'altro per i morti. La prima scelta si faceva lì sul campo. «Questo lo prendo io, quello lo prendi tu.» Dove sembrava ci fosse ancora qualcosa da salvare, lo mettevano sul carro dei feriti; dove erano solo pezzi e brani andava sul carro dei morti, per aver sepoltura benedetta; quello che non era più neanche un cadavere era lasciato in pasto alle cicogne. In quei giorni, viste le perdite crescenti, s'era data la disposizione che nei feriti era meglio abbondare. Così i resti di Medardo furono considerati un ferito e messi su quel carro.

La seconda scelta si faceva all'ospedale. Dopo le battaglie l'ospedale da campo offriva una vista ancor più atroce delle battaglie stesse. In terra c'era la lunga fila delle barelle con dentro quegli sventurati, e tutt'intorno imperversavano i dottori, strappandosi di mano pinze, seghe, aghi, arti amputati e gomitoli di spago. Morto per morto, a ogni cadavere facevan di tutto per farlo tornar vivo. Segna qui, cuci là, tampona falle, rovesciavano le vene come guanti e le rimettevano al suo posto, con dentro più spago che sangue, ma rattoppate e chiuse. Quando un paziente moriva, tutto quello che aveva di buono serviva a racconciare le membra di un altro, e così via. La cosa che imbrogliava di più erano gli intestini: una volta srotolati non si

sapeva più come rimetterli. Tirato via il lenzuolo, il corpo del visconte apparve orrendamente mutilato. Gli mancava un braccio e una gamba, non solo, ma tutto quel che c'era di torace e d'addome tra quel braccio e quella gamba era stato portato via, polverizzato da quella cannonata presa in pieno. Del capo restavano un occhio, un orecchio, una guancia, mezzo naso, mezza bocca, mezzo mento e mezza fronte: dell'altra metà del capo c'era più solo una pappetta. A farla breve, se n'era salvato solo metà, la parte destra, che peraltro era perfettamente conservata, senza neanche una scalfittura, escluso quell'enorme squarcio che l'aveva separata dalla parte sinistra andata in bricioli. I medici: tutti contenti. «Uh, che bel caso!» Se non moriva nel frattempo, potevano provare anche a salvarlo. E gli si misero d'attorno, mentre i poveri soldati con una freccia in un braccio morivano di setticemia. Cucirono, applicarono, impastarono: chi lo sa cosa fecero. Fatto sta che l'indomani mio zio aperse l'unico occhio la mezza bocca, dilatò la narice e respirò. La forte fibra dei Terralba aveva resistito. Adesso era vivo e dimezzato.

(I. Calvino, *Il visconte dimezzato*, in *Romanzi e racconti*, a cura di M. Barenghi e B. Falchetto, A. Mondadori, Milano 1994-1995)

1. **pula**: residuo della trebbiatura dei cereali utilizzato nell'alimentazione del bestiame.
2. **Curzio**: lo scudiero di Medardo.
3. **mio zio**: il narratore della storia è il nipote di Medardo, figlio illegittimo della sorella, ancora bambino.
4. **Terralba**: località immaginaria.
5. **coratelle**: interiora.
6. **culatta**: la parte posteriore di una bocca di fuoco.

COMPRESIONE E ANALISI

1. Riassumi brevemente il brano evidenziandone i principali snodi narrativi.
2. Come sono rappresentati i personaggi? Come interagiscono fra loro? Come si pone il narratore nei loro confronti?
3. Quali tecniche narrative sono adottate da Calvino in questo brano? I due blocchi di testo presentano caratteristiche linguistiche e stilistiche simili o diverse?
4. Riconosci gli elementi comici, grotteschi e ironici che percorrono tutto il testo e le riflessioni critiche dell'autore (per esempio sulla raffigurazione del nemico e sulla condanna della guerra).

INTERPRETAZIONE

A partire dal testo letto sviluppa un discorso coerente e organizzato incentrato sul personaggio di Medardo: evidenziane quelle caratteristiche che lo rendono una figura tipicamente novecentesca, accostabile per questo ad altri personaggi esemplari della letteratura italiana, quali ad esempio Mattia Pascal o Vitangelo Moscarda di Pirandello.

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo

PROPOSTA B1

Testo tratto da: Luciano Floridi, *Etica dell'intelligenza artificiale. Sviluppi, opportunità, sfide*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2022.

A volte dimentichiamo che la vita senza il contributo di una buona politica, di una scienza affidabile e di una robusta tecnologia diventa presto "solitaria, povera, sgradevole, brutale e breve", per prendere in prestito le parole del Leviatano di Thomas Hobbes. La crisi del Covid-19 ci ha tragicamente ricordato che la natura può essere spietata. Solo l'ingegno umano e la buona volontà possono migliorare e salvaguardare il tenore di vita di miliardi di persone.

Oggi, gran parte di tale ingegnosità è impegnata nel realizzare una rivoluzione epocale: la trasformazione di un mondo esclusivamente analogico in un mondo sempre più digitale. Gli effetti sono già diffusi: questa è la prima pandemia in cui un nuovo habitat, l'infosfera, ha contribuito a superare i pericoli della biosfera. Viviamo onlife (sia online sia offline) ormai da tempo, ma la pandemia ha trasformato l'esperienza onlife in una realtà che costituisce un punto di non ritorno per l'intero pianeta.

Un telefono cellulare può battere quasi chiunque a scacchi, pur essendo intelligente come un tostapane. In altre parole, l'IA [NdR: Intelligenza Artificiale] segna il divorzio senza precedenti tra la capacità di portare a termine compiti o risolvere problemi con successo in vista di un dato obiettivo e il bisogno di essere intelligenti per farlo. Questo riuscito divorzio è diventato possibile solo negli ultimi anni, grazie a gigantesche quantità di dati, strumenti statistici molto sofisticati, enorme potenza di calcolo e alla trasformazione dei nostri contesti di vita in luoghi sempre più adatti all'IA (avvolti intorno all'IA). Quanto più viviamo nell'infosfera e onlife, tanto più condividiamo le nostre realtà quotidiane con forme di agire

ingegnerizzate, e tanto più l'IA può affrontare un numero crescente di problemi e compiti. Il limite dell'IA non è il cielo, ma l'ingegno umano.

In questa prospettiva storica ed ecologica, l'IA è una straordinaria tecnologia che può essere una potente forza positiva, in due modi principali. Può aiutarci a conoscere, comprendere e prevedere di più e meglio le numerose sfide che stanno diventando così impellenti, in particolare il cambiamento climatico, l'ingiustizia sociale e la povertà globale. La corretta gestione di dati e processi da parte dell'IA può accelerare il circolo virtuoso tra maggiori informazioni, migliore scienza e politiche più avvedute. Eppure, la conoscenza è potere solo se si traduce in azione. Anche a questo riguardo, l'IA può essere una notevole forza positiva, aiutandoci a migliorare il mondo, e non soltanto la sua interpretazione. La pandemia ci ha ricordato che fronteggiamo problemi complessi, sistemici e globali. Non possiamo risolverli individualmente. Abbiamo bisogno di coordinarci (non dobbiamo intralciarci), collaborare (ognuno fa la sua parte) e cooperare (lavoriamo insieme) di più, meglio e a livello internazionale. L'IA può consentirci di realizzare queste 3C in modo più efficiente (più risultati con meno risorse), in modo efficace (migliori risultati) e in modo innovativo (nuovi risultati).

Tuttavia, c'è un "ma": sappiamo che l'ingegno umano, senza buona volontà, può essere pericoloso. Se l'IA non è controllata e guidata in modo equo e sostenibile, può esacerbare i problemi sociali, dai pregiudizi alla discriminazione; erodere l'autonomia e la responsabilità umana; amplificare i problemi del passato, dall'iniqua allocazione della ricchezza allo sviluppo di una cultura della mera distrazione, quella del "panem et digital circenses"¹. L'IA rischia di trasformarsi da parte della soluzione a parte del problema. Questo è il motivo per cui iniziative etiche e buone norme internazionali sono essenziali per garantire che l'IA rimanga una potente forza per il bene.

NOTE

1. "panem et digitale circenses": l'espressione, che letteralmente significa "pane e giochi del circo digitali", riprende e aggiorna l'espressione latina che a partire dalla fase repubblicana della storia romana sintetizzava la politica di quei governanti che distraevano il popolo dai problemi reali attraverso donazioni di grano o elargizione di somme di denaro e l'organizzazione di eventi di intrattenimento spettacolari.

COMPRESIONE E ANALISI

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il testo, evidenziando il punto di vista dell'autore e le argomentazioni con cui lo sostiene.
2. Quali sono le 3C che, messe a fuoco in pandemia, permettono all'umanità di affrontare in modo più deciso e risolutivo i problemi complessi del nostro presente? In che modo l'Intelligenza Artificiale può renderle più facili da applicare? Spiega.
3. Soffermati sui rischi che l'intelligenza artificiale non ben governata potrebbe produrre, sviluppando i concetti elencati nel testo.
4. Spiega il significato dei termini "infosfera" e "onlife", conati dall'autore nell'ambito dei suoi studi sulle trasformazioni che il digitale imprime alla nostra vita. Trovi opportuno creare dei neologismi per affrontare il tema dell'Intelligenza Artificiale? Perché?
5. Come definiresti lo stile del passo (per esempio, specialistico o divulgativo)? Rispondi facendo riferimento alle parole usate, alla costruzione dei periodi, all'uso di figure retoriche. Esprimi una valutazione complessiva sulle scelte operate dall'autore.

PRODUZIONE

In questo passo il filosofo dell'informazione Luciano Floridi affronta il tema dell'ambivalenza dell'intelligenza artificiale, una creazione tutta umana, che talvolta viene percepita come astratta e neutrale e che invece non solo ha bisogno di grandi infrastrutture materiali per funzionare, ma necessita anche di essere orientata e regolamentata dall'uomo sul piano etico e giuridico.

Condividi la sua analisi? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Michele Cortelazzo**, *Una nuova fase della storia del lessico giovanile*, in *L'italiano e i giovani. Come scusa? Non ti followo*, Accademia della Crusca, goWare, Firenze 2022.

«Nel nuovo millennio, l'evoluzione tecnologica, con la diffusione sempre più estesa della comunicazione digitata, ha ampliato mezzi, occasioni, finalità della comunicazione scritta. Conseguentemente, ha creato, accanto a nuove forme comunicative che si sono rapidamente consolidate (prima le chat e gli sms, poi i primi scambi comunicativi attraverso i social network), nuove forme di espressione linguistica, che trovano in molte caratteristiche del linguaggio giovanile (brachilogia, andamento veloce che implica trascuratezza dei dettagli di pronuncia e di scrittura, colloquialità, espressività) lo strumento più adeguato per queste nuove forme di comunicazione a distanza. Di converso, molte caratteristiche del linguaggio giovanile, soprattutto quelle che si incentrano sulla brevità, hanno trovato nella scrittura digitata la loro più piena funzionalizzazione.

Il fenomeno che ha caratterizzato la lingua dei giovani nel primo decennio del nuovo secolo, si rafforza nel decennio successivo, nel quale si verifica il dissolversi della creatività linguistica dei giovani nella più generale creatività comunicativa

indotta dai social, con il prevalere, grazie anche alle innovazioni tecnologiche, della creatività multimediale e particolarmente visuale (quella che si esprime principalmente attraverso i video condivisi nei social). La lingua pare assumere un ruolo ancillare rispetto al valore prioritario attribuito alla comunicazione visuale e le innovazioni lessicali risultano funzionali alla rappresentazione dei processi di creazione e condivisione dei prodotti multimediali, aumentano il loro carattere di generalizzazione a tutti i gruppi giovanili, e in quanto tali aumentano la stereotipia (in questa prospettiva va vista anche la forte anglicizzazione) e non appaiono più significative in sé, come espressione della creatività giovanile, che si sviluppa, ora, preferibilmente in altri ambiti. [...]

Le caratteristiche dell'attuale diffusione delle nuove forme del linguaggio giovanile sono ben rappresentate dall'ultima innovazione della comunicazione ludica giovanile, il "parlare in corsivo": un gioco parassitario sulla lingua comune, di cui vengono modificati alcuni tratti fonetici (in particolare la pronuncia di alcune vocali e l'intonazione). È un gioco che si basa sulla deformazione della catena fonica, come è accaduto varie volte nella storia del linguaggio giovanile e che, nel caso specifico, estremizza la parodia di certe forme di linguaggio snob. La diffusione del cosiddetto "parlare in corsivo" è avvenuta attraverso alcuni video (dei veri e propri *tutorial*) pubblicati su TikTok, ripresi anche dai mezzi audiovisivi tradizionali (per es. alcune trasmissioni televisive) ed enfatizzati dalle polemiche che si sono propagate attraverso i social.

Per anni i linguisti hanno potuto occuparsi della comunicazione giovanile concentrando la loro attenzione sull'aspetto verbale di loro competenza. Certo, le scelte linguistiche non potevano essere esaminate senza collegarle alle realtà sociali da cui erano originate e senza connetterle ad altri sistemi stilistici (dall'abbigliamento alla prossemica, dalle tendenze musicali alle innovazioni tecnologiche), ma il linguaggio, e particolarmente il lessico, manteneva una sua centralità, un ampio sviluppo quantitativo, una grande varietà e una sua decisa autonomia.

Oggi non è più così. Le forme dell'attuale comunicazione sociale, lo sviluppo della tecnologia multimediale, la propensione sempre maggiore per i sistemi visuali di comunicazione hanno limitato il ruolo della lingua, ma ne hanno ridotto anche la varietà e il valore innovativo. [...] Oggi lo studio della comunicazione giovanile deve essere sempre più multidisciplinare: il centro dello studio devono essere la capacità dei giovani di usare, nei casi migliori in chiave innovativa, le tecniche multimediali e il ruolo della canzone, soprattutto rap e trap, per diffondere modelli comunicativi e, in misura comunque ridotta, linguistici innovativi o, comunque, "di tendenza".»

COMPRESIONE E ANALISI

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del testo individuando i principali snodi argomentativi.
2. Che cosa intende l'autore quando fa riferimento al 'ruolo ancillare' della lingua?
3. Illustra le motivazioni per cui il 'parlare in corsivo' viene definito 'un gioco parassitario'.
4. Quali sono i fattori che oggi incidono sulla comunicazione giovanile e perché essa si differenzia rispetto a quella del passato?

PRODUZIONE

Partendo dalle considerazioni presenti nel brano del linguista Michele Cortelazzo, proponi una tua riflessione, facendo riferimento alle tue conoscenze e alle tue esperienze, elaborando un testo in cui tesi e argomentazioni siano organizzate in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Da un articolo di Pier Aldo Rovatti, *Siamo diventati analfabeti della riflessione, ecco perché la solitudine ci spaventa* (<http://espresso.repubblica.it/visioni/2018/03/06/news/siamo-diventati-analfabeti-della-riflessione-eccoperche-la-solitudine-ci-spaventa-1.319241>)

«Una delle più celebri poesie di Francesco Petrarca comincia con questi versi: "Solo e pensoso i più deserti campi / vo mesurando a passi tardi e lenti". Quelli della mia età li hanno imparati a memoria, e poi sono rimasti stampati nella nostra mente. Non saprei dire delle generazioni più giovani, dubito però che ne abbiano una familiarità quasi automatica. Bisogna riavvolgere la pellicola del tempo di circa ottocento anni per collocarli nella storia della nostra letteratura e nella cultura che vi si rispecchia, eppure è come se questi versi continuassero a parlarci con il loro elogio della solitudine [...]. Dunque l'elogio di Petrarca resta così attuale? No e sì. No, perché intanto la solitudine è diventata una malattia endemica che affligge quasi tutti e alla quale evitiamo di pensare troppo. Ma anche sì, perché non riusciamo a vivere oppressi come siamo dalla mancanza di pensiero e di riflessione in una società dove c'è sempre meno tempo e spazio per indugi e pause. Anzi, dove la pausa per riflettere viene solitamente considerata dannosa e perdente, e lo stesso modo di dire "una pausa di riflessione" di solito è usato come un trucco gentile per prendere congedo da chi insiste per starci vicino. Non sentiamo il bisogno di "deserti tascabili", cioè individuali, maneggiabili, personalizzati, per il semplice fatto che li abbiamo in casa, nella nostra stanza, nella nostra tasca, resi disponibili per ciascuno da una ormai generalizzata tecnologia della solitudine. Perché mai dovremmo uscire per andare a misurare a passi lenti campi lontani (o inventarci una qualche siepe leopardiana al di là della quale figurarci spazi infiniti), a portata di clic, una tranquilla solitudine prêt-à-porter di dimensioni incalcolabili, perfezionabile e potenziabile di anno in anno? Non c'è dubbio che oggi la nostra solitudine, il nostro deserto artificiale, stia realizzandosi in questo modo, che sia proprio una fuga dai rumori e dall'ansia attraverso una specie di ritiro spirituale ben protetto in cui la solitudine con i suoi

morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica. Oggi ci sentiamo terribilmente soli, di fatto lo siamo, e cerchiamo riparo non in una relazione sociale che ormai ci appare barrata, ma nell'illusione di essere presenti sempre e ovunque grazie a un congegno che rappresenta effettivamente il nostro essere soli con noi stessi. Un circolo vizioso. Stiamo popolando o desertificando le nostre vite? La domanda è alquanto retorica. È accaduto che parole come "solitudine", "deserto", "lentezza", cioè quelle che risuonano negli antichi versi di Petrarca, hanno ormai cambiato rotta, sono diventate irrecognoscibili e non possiedono più alcuna prensione sulla nostra realtà. Eppure ci parlano ancora e vorremmo che producessero echi concreti nelle nostre pratiche. [...] Ma allora di cosa ci parlano quei versi che pure sembrano ancora intrisi di senso? È scomparso il nesso tra le prime due parole, "solo" e "pensoso". Oggi siamo certo soli, come possiamo negarlo nonostante ogni artificio, ogni stampella riparatrice? [...] Siamo soli ma senza pensiero, solitari e incapaci di riflettere. [...] Di solito non ce ne accorgiamo, ci illudiamo che non esista o sia soltanto una brutta sensazione magari prodotta da una giornata storta. E allora si tratta di decidere se sia meglio continuare a vivere in una sorta di sonnambulismo oppure tentare di svegliarci, di guardare in faccia la nostra condizione, di scuoterci dal comodo letargo in cui stiamo scivolando. Per farlo, per muovere un passo verso questo scomodo risveglio, occorrerebbe una difficile operazione che si chiama pensiero. In primo luogo, accorgersi che stiamo disimparando a pensare giorno dopo giorno e che invertire il cammino non è certo qualcosa di semplice. Ma non è impossibile. Ci servirebbero uno scarto, un cambiamento di direzione. Smetterla di attivarsi per rimpinzare le nostre ore, al contrario tenterò di liberare noi stessi attraverso delle pause e delle distanze. [...] Siamo infatti diventati degli analfabeti della riflessione. Per riattivare questa lingua che stiamo smarrendo non dovremmo continuare a riempire il sacco del nostro io, bensì svuotarlo. Ecco forse il segreto della solitudine che non siamo più capaci di utilizzare.»

COMPRESIONE E ANALISI

1. Riassumi il contenuto del testo, evidenziandone gli snodi argomentativi.
2. Qual è il significato del riferimento ai versi di Petrarca?
3. Nel testo ricorre frequentemente il termine "deserto", in diverse accezioni; analizzane il senso e soffermati in particolare sull'espressione "deserti tascabili".
4. Commenta il passaggio presente nel testo: "la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica".

PRODUZIONE

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema della solitudine e dell'attitudine alla riflessione nella società contemporanea. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

Tipologia C. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

PROPOSTA C1

Ivano Dionigi, *Il presente non basta*, Mondadori, Milano 2016, pp. 99-102, p.105. «[...]

Lo studio e il diritto allo studio, assicurato dalla Costituzione (art. 34), si caricano ai giorni nostri di valenze e urgenze inedite, in un "nuovo mondo" creato dalle tecnologie e dalle scienze. Si pensi agli scenari della cosmologia scientifica, alle frontiere della fisica pura e applicata, alle domande della e sulla genetica, per non dire delle acquisizioni di informatica e scienze cognitive. Dobbiamo attrezzarci per capire e renderci amico questo futuro carico di complessità e incognite, perché sono in gioco e in discussione le nostre identità consolidate e rassicuranti: l'identità culturale, incalzata dall'avvento di culture altre; l'identità professionale, scalzata dai robot; e la stessa identità personale, che vede tramontare le parole "padre" e "madre" così come le abbiamo pronunciate e vissute per millenni. Di fronte a tali rivoluzioni, la scuola rimane, a mio avviso, la realtà più importante e più nobile alla quale consegnare queste sfide [...] La parola "scuola" evoca una stagione della nostra vita, un titolo di studio, [...], il ricordo di un ottimo insegnante, l'origine dei nostri fallimenti o successi. [...] Essa è il luogo dove si formano cittadini completi e [...] si apprende il dialogo: parola da riscoprire in tutta la sua potenza e nobiltà. [...] Dove c'è dialogo non c'è conflitto; perché i conflitti sono di ignoranza e non di cultura. [...] Compito della scuola è mettere a confronto splendore e nobiltà sia del passato che del presente; insegnare che le scorciatoie tecnologiche uccidono la scrittura; ricordare ai ragazzi che la vita è una cosa seria e non tutto un like; formare cittadini digitali consapevoli, come essa ha già fatto nelle precedenti epoche storiche con i cittadini agricoli, i cittadini industriali, i cittadini elettronici; convincere che la macchina non può sostituire l'insegnante; dimostrare che libro e tablet non sono alternativi e rivali ma diversi perché il libro racconta, il tablet rendiconta; e rassicurare i ragazzi che il libro non morirà ma resisterà a qualunque smaterializzazione.»

La citazione proposta, tratta dal saggio di Ivano Dionigi, *Il presente non basta*, presenta il tema del diritto allo studio e del ruolo della scuola nella società contemporanea, dominata dalle nuove tecnologie, alla quale spetta la complessa sfida di mantenere aperto un dialogo culturale tra passato, presente e futuro, per formare cittadini digitali consapevoli.

Rifletti su queste tematiche, diritto allo studio, ruolo della scuola, cittadini digitali, dialogo e conflitto nella società contemporanea e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

«Il pianeta sta esaurendo i suoi abitanti e, al tempo stesso, i luoghi in cui vivere. Trasferire le risorse ambientali verso gli uomini si è dimostrata una catastrofe ambientale; ora dobbiamo trasferire gli uomini verso le risorse senza distruggere queste ultime. I grandi Stati del Nord del mondo – USA, Canada, Gran Bretagna, Germania, Russia e Giappone – hanno assolto il bisogno di piani espansivi di immigrazione come pure di nuovi, concreti investimenti nell'agricoltura e nelle infrastrutture al fine di trovarsi pronti a quello che succederà. Ma la generosità nell'accoglienza ai migranti deve essere bilanciata rispetto alla potenziale tragedia, che riguarda tutti i semplici cittadini, di essere sommersi dai nuovi arrivi. Il movimento costante di persone nel mondo, soprattutto di giovani, unito all'invecchiamento generale dei paesi ricchi e allo stress climatico ci dice che dobbiamo riconvertire attivamente le infrastrutture esistenti, e tutti gli altri servizi connessi, per renderli utili all'umanità nel suo complesso. Gli aerei fermi negli aeroporti possono trasportare i poveri da un luogo all'altro del pianeta, le navi da crociera e gli hotel vuoti possono ospitare rifugiati e senzatetto, i centri commerciali possono diventare magazzini e aree produttive, e i campi di golf possono diventare aziende agricole. [...]

L'estinguersi di una popolazione nei suoi territori originari e la sua sostituzione dinamica con schiere di giovani provenienti da regioni lontane hanno qualcosa di demograficamente poetico. Se riusciremo a seguire la corrente che si sta muovendo – verso le regioni interne dei continenti, verso i rilievi, verso nord, approfittando dei progressi nella sostenibilità e nella mobilità – ci evolveremo non soltanto verso un nuovo modello di civiltà umana, ma potremo infine riacquistare la fiducia necessaria a rivitalizzarci.»

Testo tratto da Parag Khanna, *Il movimento del mondo. Le forze che ci stanno sradicando e plasmeranno il destino dell'umanità*, Fazi Editore, Roma, 2021, pp. 420-21.

In questo passo, tratto dal suo libro *Il movimento del mondo. Le forze che ci stanno sradicando e plasmeranno il destino dell'umanità*, Parag Khanna, esperto di geopolitica e globalizzazione, propone una lettura personale dei fenomeni migratori che spazia dal tema delle disuguaglianze nel nostro tempo ai problemi che si intrecciano oggi alle migrazioni per toccare azioni concrete con cui gli spostamenti dell'umanità potrebbero essere accompagnati.

Quali sono le tue riflessioni su questo tema centrale del nostro presente? Sei d'accordo con le proposte di Khanna? Argomenta il tuo punto di vista sui movimenti migratori del nostro presente, facendo riferimento alle tue esperienze di studio, alle tue conoscenze e alle tue convinzioni.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

SECONDA PROVA Chimica analitica e strumentale

Il candidato svolga il tema indicato nella prima parte e risponda a sua scelta a due soli quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

La determinazione dell'azoto nitrico nelle acque potabili (quindi con un bassissimo contenuto di sostanze organiche) può essere effettuata con il metodo spettrofotometrico UV.

L'assorbanza dei campioni viene letta a 220 nm (dove assorbono sia i nitrati che le sostanze organiche) e a 275 nm (dove assorbono solo le sostanze organiche) per calcolare poi l'assorbanza netta.

La concentrazione dell'analita viene poi ricavata con il metodo della retta di taratura. Il candidato:

- spieghi il principio su cui si basa la spettrofotometria UV
- rappresenti lo schema a blocchi dello strumento
- spieghi la funzione dei diversi blocchi
- descriva le operazioni necessarie alla costruzione della retta di taratura nel caso in esame, ipotizzando di avere a disposizione una soluzione standard concentrata di N-NO₃ 200 mg/L e di voler costruire una retta nell'intervallo 0-5 mg/L di N-NO₃.

SECONDA PARTE

Q1

In un sistema cromatografico si parla spesso di piatto teorico e della relativa altezza equivalente. Il candidato spieghi a cosa si riferiscono questi termini, indichi la relazione tra di essi ed il modo per calcolarli.

Spieghi inoltre quale parametro del sistema cromatografico è influenzata dalla loro variazione.

Q2

Il contenuto di un metallo in un campione viene determinato mediante spettrofotometria Assorbimento Atomico. A tal scopo 0,3723g di campione sono opportunamente trattati e portati poi a volume in un matraccio da 250 mL.

Sapendo che il campione contiene circa il 95% dell'analita e che le letture devono ricadere nell'intervallo tra 0,2 e 4 ppm, si eseguano i calcoli necessari per preparare le opportune soluzioni standard diluite, ognuna del volume di 50 mL, utilizzando una soluzione standard di 1000 ppm. Determinare inoltre la diluizione adeguata della soluzione del campione per effettuare l'analisi.

Q3

Una soluzione standard di tre sostanze A, B e C, tutte di concentrazione $c = 10 \text{ mg/L}$ è analizzata in HPLC, in queste condizioni: colonna C18, fase mobile acqua/metanolo, rivelatore UV a 254 nm. La tabella riporta i risultati ottenuti

	tempo di ritenzione (min)	base del picco (min)	area del picco
A	6.85	0.29	6861
B	7.75	0.40	1950
C	19.26	0.61	6213

Calcolare la risoluzione tra i picchi A/B e B/C del cromatogramma ed indicare come si può migliorare la risoluzione modificando le condizioni della fase mobile.

Un campione di acqua di 100 mL viene estratto con solvente organico e l'estratto viene concentrato a 10,0 mL e un'aliquota viene iniettata in colonna nelle stesse condizioni operative. Si ottiene un picco con $t_R = 7,73$ min e area = 2417. Indicare se si tratta del composto A, B o C e calcolare la sua concentrazione nel campione di acqua in mg/L

Q4

Due meccanismi di separazione cromatografica sono la ripartizione e lo scambio ionico. Descrivere brevemente i principi su cui si basano e i sistemi analitici in cui sono prevalentemente utilizzati.

IIS " Ettore Majorana" – Avezzano AQ

**GRIGLIE DI CORREZIONE
PER LA PRIMA PROVA DELL'ESAME DI STATO
(scuola secondaria di secondo grado – art. 17 del D.L. 62/17)**

Classe / Sezione _____

Alunno/a _____

Voto in decimi	Punteggio in centesimi	Punteggio in ventesimi
(valido per la valutazione delle prove di tipologia A/B/C svolte durante l'anno scolastico; si ottiene riportando a 10 il punteggio in centesimi con divisione per 10 ed eventuale arrotondamento a + / ½ / -)	(somma del punteggio della griglia comune a tutte le tipologie e del punteggio della griglia specifica per la tipologia scelta)	(valido per la valutazione della prima prova dell'Esame di Stato; si ottiene riportando a 20 il punteggio in centesimi con divisione per 5 ed eventuale arrotondamento)
/10	/100	/20

► **Griglia comune a tutte le tipologie (max 60 punti)**

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	articolate e pertinenti	9 10
	chiare e adeguate	7 8
	schematiche ed essenziali	6
	disorganiche e superficiali	4 5
	carenti e/o inadeguate	1 2 3
Coesione e coerenza testuale	articolate ed efficaci	9 10
	corrette e adeguate	7 8
	rispondenti e accettabili	6
	disorganiche e frammentarie	4 5
	carenti e inadeguate	1 2 3
Ricchezza e padronanza lessicale	ampie e appropriate	9 10
	corrette e adeguate	7 8
	semplici ed essenziali	6
	approssimative e imprecise	4 5
	limitate e improprie	1 2 3
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	appropriati e sicuri	9 10
	puntuati e adeguati	7 8
	essenziali e accettabili	6
	approssimativi e imprecisi	4 5
	carenti e impropri	1 2 3
	notevoli e significative	9 10

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	solide e adeguate	7 8
	semplici ed essenziali	6
	limitate e imprecise	4 5
	inconsistenti e/o improprie	1 2 3
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	originali e significative	9 10
	solide e adeguate	7 8
	semplici ed essenziali	6
	limitate e approssimative	4 5
	inconsistenti e/o improprie	1 2 3
TOTALE ►		

► **Tipologia A (max 40 punti)**
ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Rispetto dei vincoli dati dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	9 10
	sostanzialmente completo	7 8
	parziale, ma complessivamente adeguato	6
	carente	4 5
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	molto scarso o nullo	1 2 3
	ampia e approfondita	9 10
	appropriata e pertinente	7 8
	schematica, ma sostanzialmente adeguata	6
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	approssimativa e limitata	4 5
	errata e/o confusa	1 2 3
	efficace e significativa	9 10
	pertinente e appropriata	7 8
Interpretazione corretta e articolata del testo	semplice, ma adeguata	6
	limitata e approssimativa	4 5
	carente e inadeguata	1 2 3
	ampia e originale	9 10
	adeguata e pertinente	7 8
	essenziale, ma sostanzialmente adeguata	6
	approssimativa e limitata	4 5
	errata e/o confusa	1 2 3
TOTALE ►		

► **Tipologia B (max 40 punti)**
ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo	ben evidente e significativa	13 14 15
	chiara e articolata	10 11 12
	essenziale, ma adeguata	9
	approssimativa e imprecisa	5 6 7 8
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	confusa e carente	1 2 3 4
	elevata ed efficace	13 14 15
	puntuale e pertinente	10 11 12
	semplice e corretta	9
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	limitata e superficiale	5 6 7 8
	inadeguata e/o imprecisa	1 2 3 4
	originali e significative	9 10
	amplie e puntuali	7 8
	semplici ed essenziali	6
	limitate e approssimative	4 5
	carenti e inadeguate	1 2 3
TOTALE ►		

► **Tipologia C (max 40 punti)**
RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE
ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	originali e articolate	13 14 15
	puntuali e organiche	10 11 12
	chiare e schematiche	9
	approssimative e limitate	5 6 7 8
	confuse e/o errate	1 2 3 4
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	articolato ed efficace	13 14 15
	scorrevole e adeguato	10 11 12
	chiaro ed essenziale	9
	superficiale e approssimativo	5 6 7 8
	confuso e disorganico	1 2 3 4
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	originali e significative	9 10
	ampie e puntuali	7 8
	semplici ed essenziali	6
	limitate e approssimative	4 5
	carenti e inadeguate	1 2 3
TOTALE ►		

Griglia di Valutazione – Seconda Prova Scritta

I.I.S. “Ettore Majorana” – Avezzano (Aq)

Candidato NOME _____ COGNOME _____

PRIMA PARTE

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punteggio
Conoscere e Comprendere. Dimostrare padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	1	• Non dimostra padronanza alcuna delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	0 - 1
	2	• Dimostra una generica e parziale padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	2 - 3
	3	• Dimostra una soddisfacente padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	4 - 5
	4	• Conosce pienamente i nuclei fondanti della disciplina.	6
Sviluppare Sviluppare padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	1	• Non dimostra alcuna competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	0 - 1
	2	• Dimostra una generica e parziale competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	2 - 3
	3	• Dimostra una soddisfacente competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	4 - 5
	4	• Dimostra piena competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	6

Elaborare Elaborare la traccia con completezza e pertinenza, con coerenza e correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	1	<ul style="list-style-type: none"> Non spiega le scelte adottate e non elabora la traccia e/o gli esercizi proposti. Non sa collegare con pertinenza e tantomeno completezza i dati forniti e discutere la loro coerenza. 	0 - 1
	2	<ul style="list-style-type: none"> Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con una generica e parziale pertinenza. Sa collegare solo in maniera incompleta i dati forniti e discutere la loro coerenza. 	2
	3	<ul style="list-style-type: none"> Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con soddisfacente pertinenza. Sa collegare i dati forniti e discutere la loro coerenza, ma con qualche incertezza. 	3
	4	<ul style="list-style-type: none"> Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con piena pertinenza e completezza. Sa collegare i dati forniti e discutere la loro coerenza in maniera corretta. 	4
Argomentare Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	1	<ul style="list-style-type: none"> Motiva in modo confuso le scelte adottate, senza utilizzare un linguaggio scientificamente adeguato. Non discute la strategia risolutiva. 	0 - 1
	2	<ul style="list-style-type: none"> Motiva in modo parziale le scelte adottate, senza utilizzare un linguaggio scientificamente adeguato. Discute sommariamente la strategia risolutiva. 	2
	3	<ul style="list-style-type: none"> Motiva le scelte adottate, utilizzando un linguaggio scientificamente adeguato, anche se con qualche incertezza. Discute in maniera complessivamente corretta la strategia risolutiva. 	3
	4	<ul style="list-style-type: none"> Motiva in modo completo ed esauriente le scelte adottate con un linguaggio scientificamente adeguato. Discute in maniera completa e esauriente la strategia risolutiva. 	4
Punteggio PRIMA PARTE			___ /20

SECONDA PARTE (due quesiti a scelta su quattro)

Indicatori	Livelli	Descrittori	Quesito 1 Punteggio	Quesito 2 Punteggio
Conoscere e comprendere Dimostrare padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	1	• Non dimostra padronanza alcuna delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	0 - 1	0 - 1
	2	• Dimostra una generica e parziale padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	2 - 3	2 - 3
	3	• Dimostra una soddisfacente padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina.	4 - 5	4 - 5
	4	• Conosce pienamente i nuclei fondanti della disciplina.	6	6
Sviluppare Sviluppare padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	1	• Non dimostra alcuna competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	0 - 1	0 - 1
	2	• Dimostra una generica e parziale competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	2 - 3	2 - 3
	3	• Dimostra una soddisfacente competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	4 - 5	4 - 5
	4	• Dimostra piena competenza nell'analisi dei dati e nel metodo di risoluzione.	6	6
Elaborare Elaborare la traccia con completezza e pertinenza, con	1	• Non spiega le scelte adottate e non elabora la traccia e/o gli esercizi proposti. Non sa collegare con pertinenza e tantomeno completezza i dati forniti	0 - 1	0 - 1

coerenza e correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.		e discutere la loro coerenza.		
	2	• Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con una generica e parziale pertinenza. Sa collegare solo in maniera incompleta i dati forniti e discutere la loro coerenza.	2	2
	3	• Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con soddisfacente pertinenza. Sa collegare i dati forniti e discutere la loro coerenza, ma con qualche incertezza.	3	3
	4	• Elabora la traccia e/o gli esercizi proposti con piena pertinenza e completezza. Sa collegare i dati forniti e discutere la loro coerenza in maniera corretta.	4	4
Argomentare Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare la strategia risolutiva e i passaggi fondamentali in modo chiaro e esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	1	• Motiva in modo confuso le scelte adottate, senza utilizzare un linguaggio scientificamente adeguato. Non discute la strategia risolutiva.	0 - 1	0 - 1
	2	• Motiva in modo parziale le scelte adottate, senza utilizzare un linguaggio scientificamente adeguato. Discute sommariamente la strategia risolutiva.	2	2
	3	• Motiva le scelte adottate, utilizzando un linguaggio scientificamente adeguato, anche se con qualche incertezza. Discute in maniera complessivamente corretta la strategia risolutiva.	3	3
	4	• Motiva in modo completo ed esauriente le scelte adottate con un linguaggio scientificamente	4	4

		adeguato. Discute in maniera completa e esauriente la strategia risolutiva.		
Punteggio per esercizio			___ /20	___ /20
Punteggio medio SECONDA PARTE			___ /20	

Punteggio SECONDA PROVA SCRITTA (media di prima e seconda parte)	___ / 20
---	----------

Avezzano, 23/04/2022

Il commissario:

MODULO DIDATTICA ORIENTATIVA

“Ritorno al futuro”

CLASSI: 5H

COMPETENZE

Essere capace di valutare informazioni e argomenti sull' offerta formativa post-diploma

Essere in grado di immaginare il proprio futuro, conoscendo definire i propri limiti e le proprie risorse e fornire una valutazione utilizzando criteri o definendoli,

Essere capace di gestire le transizioni e l'incertezza e di affrontare positivamente gli ostacoli e mantenere un atteggiamento positivo verso il futuro

Essere in grado di definire, dato uno specifico obiettivo, quali sono i principali enti, istituti, aziende, agenzie di supporto per la ricerca attiva del lavoro.

Saper definire i propri obiettivi, reperire informazioni e valutarle per raggiungerli.

Essere in grado di utilizzare strategie di comunicazione pertinenti, di codici e strumenti specifici a seconda del contesto e del contenuto

Essere capace di valutare e accedere a percorsi di apprendimento, sia in contesti formali o informali, e alle migliori opportunità di lavoro attraverso diversi canali e modalità, compreso il lavoro autonomo. Essere capace di orientarsi in funzione delle professioni e del lavoro.

ATTIVITÀ PROPOSTE

Il CdC e i tutor sceglieranno tra le attività di seguito proposte per un totale massimo di trenta ore in orario curriculare

<u>Azione</u>	<u>Conoscenze/Competenze</u>	<u>Attuatore</u>	<u>h</u>	<u>Periodo attuazione</u>
Corso di orientamento con Università	Conoscere i vari corsi di laurea universitari	docenti universitari	15	gen/mag
Incontri SIPRIA	Conoscere i propri limiti e le proprie risorse	esperto psicologo	5	dic/mag
Incontro RIS presso “ISTI” Velletri	Conoscere l'offerta formativa della scuola di formazione superiore delle tecniche investigative e delle forze armate.	Referenti arma dei carabinieri	7	dic/mag
Incontri con tutor orientamento	Conoscenza piattaforma Unica	tutor orientamento	3	dic/mag

Metodologie e strumenti

Metodologie: gruppi di lavoro su materiale strutturato, apprendimento cooperativo, peer tutoring, Ricerca Azione, Job Shadowing, role playing, peer education, peer to peer, cooperative learning, didattica laboratoriale. Metodologie STEM

Strumenti: materiali di apprendimento incentrati sullo studente, che forniscono uno scenario realistico che diverrà lo stimolo per la partecipazione attiva nella realtà di riferimento. Piattaforme di orientamento e auto-orientamento, software per la creazione di prodotti digitali, piattaforma Unica, E-portfolio.

Valutazione

Si farà uso di strumenti di valutazione e autovalutazione al fine di ottenere un'interpretazione del rendimento basata sulla conoscenza diretta dell'alunno (personale, scolastica e motivazionale) in funzione della definizione di un progetto di vita e della preparazione alla scelta

Scheda di valutazione

COMPETENZE	INDICATORE	LIVELLO DI PADRONANZA			
		INIZIALE	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
COMPETENZE ORIENTATIVE	Saper individuare soluzioni per raggiungere gli obiettivi	In modo frammentario	In modo regolare	In modo accurato	In modo efficace
	Saper interagire con sicurezza e in modo efficace con gli altri	Solo se guidato	Talvolta	In modo frequente	In modo costante
	Saper definire i propri obiettivi, reperire informazioni e valutarle per raggiungerli.	Solo se guidato	Talvolta	In modo frequente	In modo costante
	Saper interpretare le regole e modalità organizzative dei contesti analizzati	Solo se guidato	Talvolta	In modo frequente	In modo costante
	Saper gestire i propri obiettivi in relazione al tempo e alle risorse	Solo se guidato	Talvolta	In modo frequente	In modo costante

TABELLA RIASSUNTIVA ORE PCTO

Sigla Cognome Nome	Anno Scolastico	Descrizione percorso	Ore	Totale ore
A. L.	2023/24	VISITA AZIENDALE "LFOUNDRY" AVEZZANO	5	
	2023/24	LEZIONE SPETTACOLO	3	
	2023/24	ATTIVITA' LABORATORIALE UNIVAQ COPPITO	7	
	2023/24	VISITA AL SENATO	13	
	2023/24	FESTA DEL CINEMA ROMA	11	
	2023/24	CITTA' DELLA SCIENZA NAPOLI	12	
	2022/23	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2022/2023	10	
	2022/23	"IL TEATRO DELLE ORIGINI" A.S. 2022/23	8	
	2022/23	"ORIENTAMENTO" A.S. 2022/2023	27	
	2022/23	"POTENZIAMENTO SCIENTIFICO" A.S. 2022/2023	2	
	2022/23	"PREMIO ASIMOV" A.S. 2022/2023	30	
	2022/23	"VISITA LAB.RIO AZIENDA FIAMM" A.S. 2022/2023	6	
	2022/23	COCA-COLA HBC ITALIA A.S. 2022/2023	25	
	2022/23	GEOSITO "MONTE SERRONE" A.S. 2022/2023	7	
	2021/22	"CHEMICAL ENGINEERING DAY-UNIVAQ" A.S. 2021/22	5	
	2021/22	"CORSO SICUREZZA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"FILOSOFICA-MENTE" A.S. 2021/2022	6	
	2021/22	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"ORIENTAMENTO" A.S. 2021/2022	8	
	2021/22	"PROGRAMMA IL FUTURO" A.S. 2021/2022	13	
				206
A. M.	2023/24	LEZIONE SPETTACOLO	3	
	2023/24	ATTIVITA' LABORATORIALE UNIVAQ COPPITO	7	
	2023/24	VISITA AL SENATO	13	
	2023/27	FESTA DEL CINEMA ROMA	11	
	2023/24	CITTA' DELLA SCIENZA NAPOLI	12	
	2023/24	"STREET SCIENZE SHARPER" A.S. 2023/2024	12	
	2022/23	"CAMMINO DELL'ACCOGLIENZA" A.S. 2022/2023	8	
	2022/23	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2022/2023	2	
	2022/23	"IL TEATRO DELLE ORIGINI" A.S. 2022/23	8	
	2022/23	"LABORATORIO DEL CAMMINARE" A.S. 2022/2023	6	
	2022/23	"OPEN DAY" A.S. 2022/2023	3	
	2022/23	"ORIENTAMENTO" A.S. 2022/2023	27	
	2022/23	"POTENZIAMENTO SCIENTIFICO" A.S. 2022/2023	8	
	2022/23	"PREMIO ASIMOV" A.S. 2022/2023	30	
	2022/23	"PROGETTA IL FUTURO" A.S. 2022/2023	22	
	2022/23	"VISITA LAB.RIO AZIENDA FIAMM" A.S. 2022/2023	6	
	2022/23	COCA-COLA HBC ITALIA A.S. 2022/2023	32	
2022/23	GEOSITO "MONTE SERRONE" A.S. 2022/2023	7		

	2022/23	INTERVISTA "INFOMEDIANEWS" A.S. 2022/2023	5	
	2021/22	"CHEMICAL ENGINEERING DAY-UNIVAQ" A.S. 2021/22	5	
	2021/22	"CHIMICA DELLA COSMESI" A.S. 2021/2022	6	
	2021/22	"CORSO SICUREZZA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"FILOSOFICA-MENTE" A.S. 2021/2022	6	
	2021/22	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2021/2022	2	
	2021/22	"ORIENTAMENTO" A.S. 2021/2022	6	
	2021/22	"PROGRAMMA IL FUTURO" A.S. 2021/2022	12	
	2021/22	CROCE ROSSA ITALIANA "CARSOLI" A.S. 2021/22	15	
	2021/22	PREMIO "ASIMOV" A.S. 2021/2022	30	
				308
B. A.	2023/24	LEZIONE SPETTACOLO	3	
	2023/24	ATTIVITA' LABORATORIALE UNIVAQ COPPITO	7	
	2023/24	VISITA AL SENATO	13	
	2023/27	FESTA DEL CINEMA ROMA	11	
	2023/24	CITTA' DELLA SCIENZA NAPOLI	12	
	2023/24	"STREET SCIENZE SHARPER" A.S. 2023/2024	12	
	2022/23	"CAMMINO DELL'ACCOGLIENZA" A.S. 2022/2023	8	
	2022/23	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2022/2023	14	
	2022/23	"IL TEATRO DELLE ORIGINI" A.S. 2022/23	8	
	2022/23	"LABORATORIO DEL CAMMINARE" A.S. 2022/2023	6	
	2022/23	"ORIENTAMENTO" A.S. 2022/2023	26	
	2022/23	"VISITA LAB.RIO AZIENDA FIAMM" A.S, 2022/2023	6	
	2022/23	COCA-COLA HBC ITALIA A.S. 2022/2023	32	
	2022/23	GEOSITO "MONTE SERRONE" A.S. 2022/2023	7	
	2021/22	"CHEMICAL ENGINEERING DAY-UNIVAQ" A.S. 2021/22	5	
	2021/22	"CHIMICA DELLA COSMESI" A.S. 2021/2022	6	
	2021/22	"CORSO SICUREZZA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"FILOSOFICA-MENTE" A.S. 2021/2022	6	
	2021/22	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"ORIENTAMENTO" A.S. 2021/2022	8	
	2021/22	"PROGRAMMA IL FUTURO" A.S. 2021/2022	10	
	2021/22	PREMIO "ASIMOV" A.S. 2021/2022	30	
				238
B. G.	2023/24	LEZIONE SPETTACOLO	3	
	2023/24	ATTIVITA' LABORATORIALE UNIVAQ COPPITO	7	
	2023/24	VISITA AL SENATO	13	
	2023/27	FESTA DEL CINEMA ROMA	11	
	2023/24	CITTA' DELLA SCIENZA NAPOLI	12	
	2023/24	"STREET SCIENZE SHARPER" A.S. 2023/2024	12	
	2022/23	"CAMMINO DELL'ACCOGLIENZA" A.S. 2022/2023	8	

	2022/23	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2022/2023	2	
	2022/23	"IL TEATRO DELLE ORIGINI" A.S. 2022/23	8	
	2022/23	"ORIENTAMENTO" A.S. 2022/2023	22	
	2022/23	"POTENZIAMENTO SCIENTIFICO" A.S. 2022/2023	2	
	2022/23	"VISITA LAB.RIO AZIENDA FIAMM" A.S, 2022/2023	6	
	2022/23	COCA-COLA HBC ITALIA A.S. 2022/2023	25	
	2021/22	"CHEMICAL ENGINEERING DAY-UNIVAQ" A.S. 2021/22	5	
	2021/22	"CORSO SICUREZZA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"FILOSOFICA-MENTE" A.S 2021/2022	8	
	2021/22	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2021/2022	2	
	2021/22	"ORIENTAMENTO" A.S. 2021/2022	8	
	2021/22	"PROGRAMMA IL FUTURO" A.S. 2021/2022	10	
				168
C. M.	2023/24	LEZIONE SPETTACOLO	3	
	2023/24	ATTIVITA' LABORATORIALE UNIVAQ COPPITO	7	
	2023/24	VISITA AL SENATO	13	
	2023/27	FESTA DEL CINEMA ROMA	11	
	2023/24	CITTA' DELLA SCIENZA NAPOLI	12	
	2023/24	"STREET SCIENZE SHARPER" A.S. 2023/2024	12	
	2022/23	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2022/2023	14	
	2022/23	"IL TEATRO DELLE ORIGINI" A.S. 2022/23	4	
	2022/23	"OPEN DAY" A.S. 2022/2023	3	
	2022/23	"ORIENTAMENTO" A.S. 2022/2023	24	
	2022/23	"PREMIO ASIMOV" A.S. 2022/2023	38	
	2022/23	"VISITA LAB.RIO AZIENDA FIAMM" A.S, 2022/2023	6	
	2022/23	COCA-COLA HBC ITALIA A.S. 2022/2023	25	
	2022/23	GEOSITO "MONTE SERRONE" A.S. 2022/2023	7	
	2022/23	POLITECNICO DI MILANO A.S. 2022/2023	25	
	2021/22	"CHIMICA DELLA COSMESI" A.S. 2021/2022	2	
	2021/22	"CORSO SICUREZZA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"FILOSOFICA-MENTE" A.S 2021/2022	6	
	2021/22	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"MISERICORDIA" SAN BENEDETTO A.S. 2021/22	33	
	2021/22	"ORIENTAMENTO" A.S. 2021/2022	6	
	2021/22	"PROGRAMMA IL FUTURO" A.S. 2021/2022	12	
	2021/22	PREMIO "ASIMOV" A.S. 2021/2022	30	
				301
D. R.	2023/24	LEZIONE SPETTACOLO	3	
	2023/24	ATTIVITA' LABORATORIALE UNIVAQ COPPITO	7	
	2023/24	VISITA AL SENATO	13	
	2023/27	FESTA DEL CINEMA ROMA	11	
	2023/24	CITTA' DELLA SCIENZA NAPOLI	12	
	2023/24	"STREET SCIENZE SHARPER" A.S. 2023/2024	12	
	2022/23	"BANDA D'ISTITUTO e TUTTI IN SCENA" A.S.	32	

		2022/23		
	2022/23	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2022/2023	19	
	2022/23	"IL TEATRO DELLE ORIGINI" A.S. 2022/23	8	
	2022/23	"OPEN DAY" A.S. 2022/2023	6	
	2022/23	"ORIENTAMENTO" A.S. 2022/2023	27	
	2022/23	"POTENZIAMENTO SCIENTIFICO" A.S. 2022/2023	2	
	2022/23	"PREMIO ASIMOV" A.S. 2022/2023	30	
	2022/23	"VISITA LAB.RIO AZIENDA FIAMM" A.S, 2022/2023	6	
	2022/23	COCA-COLA HBC ITALIA A.S. 2022/2023	25	
	2022/23	GEOSITO "MONTE SERRONE" A.S. 2022/2023	7	
	2021/22	"CHEMICAL ENGINEERING DAY-UNIVAQ" A.S. 2021/22	5	
	2021/22	"CORSO SICUREZZA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"FILOSOFICA-MENTE" A.S 2021/2022	8	
	2021/22	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2021/2022	6	
	2021/22	"ORIENTAMENTO" A.S. 2021/2022	8	
	2021/22	"PROGRAMMA IL FUTURO" A.S. 2021/2022	12	
	2021/22	PREMIO "ASIMOV" A.S. 2021/2022	30	
	2021/22	PREMIO "BENEDETTO CROCE" A.S. 2021/2022	30	
				323
G. A.	2023/24	LEZIONE SPETTACOLO	3	
	2023/24	ATTIVITA' LABORATORIALE UNIVAQ COPPITO	7	
	2023/24	VISITA AL SENATO	13	
	2023/27	FESTA DEL CINEMA ROMA	11	
	2023/24	CITTA' DELLA SCIENZA NAPOLI	12	
	2023/24	"STREET SCIENZE SHARPER" A.S. 2023/2024	12	
	2022/23	"BANDA D'ISTITUTO e TUTTI IN SCENA" A.S. 2022/23	44	
	2022/23	"CAMMINO DELL'ACCOGLIENZA" A.S. 2022/2023	8	
	2022/23	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2022/2023	2	
	2022/23	"IL TEATRO DELLE ORIGINI" A.S. 2022/23	8	
	2022/23	"ORIENTAMENTO" A.S. 2022/2023	22	
	2022/23	"POTENZIAMENTO SCIENTIFICO" A.S. 2022/2023	10	
	2022/23	"PROGETTA IL FUTURO" A.S. 2022/2023	24	
	2022/23	"VISITA LAB.RIO AZIENDA FIAMM" A.S, 2022/2023	6	
	2022/23	COCA-COLA HBC ITALIA A.S. 2022/2023	25	
	2022/23	GEOSITO "MONTE SERRONE" A.S. 2022/2023	7	
	2021/22	"FILOSOFICA-MENTE" A.S 2021/2022	8	
	2021/22	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"ORIENTAMENTO" A.S. 2021/2022	8	
	2021/22	"PROGRAMMA IL FUTURO" A.S. 2021/2022	13	
				247
L. L.	2023/24	LEZIONE SPETTACOLO	3	
	2023/24	ATTIVITA' LABORATORIALE UNIVAQ COPPITO	7	

	2023/24	VISITA AL SENATO	13	
	2023/27	FESTA DEL CINEMA ROMA	11	
	2023/24	CITTA' DELLA SCIENZA NAPOLI	12	
	2023/24	"STREET SCIENZE SHARPER" A.S. 2023/2024	12	
	2022/23	"ELEZIONI CONSIGLIO DI ISTITUTO" A.S. 2022/2023	9	
	2022/23	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2022/2023	2	
	2022/23	"IL TEATRO DELLE ORIGINI" A.S. 2022/23	4	
	2022/23	"ORIENTAMENTO" A.S. 2022/2023	27	
	2022/23	"POTENZIAMENTO SCIENTIFICO" A.S. 2022/2023	2	
	2022/23	"VISITA LAB.RIO AZIENDA FIAMM" A.S. 2022/2023	6	
	2022/23	COCA-COLA HBC ITALIA A.S. 2022/2023	25	
	2022/23	GEOSITO "MONTE SERRONE" A.S. 2022/2023	7	
	2022/23	PON "WE DEBATE" A.S. 2022/2023	27	
	2021/22	"CHEMICAL ENGINEERING DAY-UNIVAQ" A.S. 2021/22	5	
	2021/22	"CORSO SICUREZZA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"FILOSOFICA-MENTE" A.S. 2021/2022	8	
	2021/22	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2021/2022	2	
	2021/22	"ORIENTAMENTO" A.S. 2021/2022	8	
	2021/22	"PROGRAMMA IL FUTURO" A.S. 2021/2022	16	
				210
L. B.	2023/24	LEZIONE SPETTACOLO	3	
	2023/24	ATTIVITA' LABORATORIALE UNIVAQ COPPITO	7	
	2023/24	VISITA AL SENATO	13	
	2023/27	FESTA DEL CINEMA ROMA	11	
	2023/24	CITTA' DELLA SCIENZA NAPOLI	12	
	2023/24	"STREET SCIENZE SHARPER" A.S. 2023/2024	12	
	2022/23	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2022/2023	2	
	2022/23	"IL TEATRO DELLE ORIGINI" A.S. 2022/23	8	
	2022/23	"OPEN DAY" A.S. 2022/2023	3	
	2022/23	"ORIENTAMENTO" A.S. 2022/2023	28	
	2022/23	"POTENZIAMENTO SCIENTIFICO" A.S. 2022/2023	2	
	2022/23	COCA-COLA HBC ITALIA A.S. 2022/2023	25	
	2022/23	GEOSITO "MONTE SERRONE" A.S. 2022/2023	7	
	2022/23	POLITECNICO DI MILANO A.S. 2022/2023	25	
	2021/22	"CHEMICAL ENGINEERING DAY-UNIVAQ" A.S. 2021/22	5	
	2021/22	"CORSO SICUREZZA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"FILOSOFICA-MENTE" A.S. 2021/2022	8	
	2021/22	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"ORIENTAMENTO" A.S. 2021/2022	8	
	2021/22	"PROGRAMMA IL FUTURO" A.S. 2021/2022	16	
				203
P.C.	2023/24	LEZIONE SPETTACOLO	3	

	2023/24	ATTIVITA' LABORATORIALE UNIVAQ COPPITO	7	
	2023/24	VISITA AL SENATO	13	
	2023/27	FESTA DEL CINEMA ROMA	11	
	2023/24	CITTA' DELLA SCIENZA NAPOLI	12	
	2023/24	"STREET SCIENZE SHARPER" A.S. 2023/2024	12	
	2022/23	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2022/2023	16	
	2022/23	"IL TEATRO DELLE ORIGINI" A.S. 2022/23	4	
	2022/23	"OPEN DAY" A.S. 2022/2023	6	
	2022/23	"ORIENTAMENTO" A.S. 2022/2023	26	
	2022/23	"POTENZIAMENTO SCIENTIFICO" A.S. 2022/2023	12	
	2022/23	"PREMIO ASIMOV" A.S. 2022/2023	30	
	2022/23	"PROGETTA IL FUTURO" A.S. 2022/2023	26	
	2022/23	"VISITA LAB.RIO AZIENDA FIAMM" A.S. 2022/2023	6	
	2022/23	COCA-COLA HBC ITALIA A.S. 2022/2023	32	
	2022/23	GEOSITO "MONTE SERRONE" A.S. 2022/2023	7	
	2022/23	POLITECNICO DI MILANO A.S. 2022/2023	25	
	2021/22	"CHEMICAL ENGINEERING DAY-UNIVAQ" A.S. 2021/22	5	
	2021/22	"CHIMICA DELLA COSMESI" A.S. 2021/2022	6	
	2021/22	"CORSO SICUREZZA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"FILOSOFICA-MENTE" A.S. 2021/2022	7	
	2021/22	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2021/2022	10	
	2021/22	"ORIENTAMENTO" A.S. 2021/2022	8	
	2021/22	"PROGRAMMA IL FUTURO" A.S. 2021/2022	16	
	2021/22	PREMIO "ASIMOV" A.S. 2021/2022	30	
	2021/22	PREMIO "BENEDETTO CROCE" A.S. 2021/2022	30	
				364
R. M.	2023/24	LEZIONE SPETTACOLO	3	
	2023/24	ATTIVITA' LABORATORIALE UNIVAQ COPPITO	7	
	2023/24	VISITA AL SENATO	13	
	2023/27	FESTA DEL CINEMA ROMA	11	
	2023/24	CITTA' DELLA SCIENZA NAPOLI	12	
	2023/24	"STREET SCIENZE SHARPER" A.S. 2023/2024	12	
	2022/23	"CAMMINO DELL'ACCOGLIENZA" A.S. 2022/2023	8	
	2022/23	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2022/2023	16	
	2022/23	"IL TEATRO DELLE ORIGINI" A.S. 2022/23	8	
	2022/23	"OPEN DAY" A.S. 2022/2023	5	
	2022/23	"ORIENTAMENTO" A.S. 2022/2023	34	
	2022/23	"POTENZIAMENTO SCIENTIFICO" A.S. 2022/2023	8	
	2022/23	"PREMIO ASIMOV" A.S. 2022/2023	30	
	2022/23	"PROGETTA IL FUTURO" A.S. 2022/2023	22	
	2022/23	"VISITA LAB.RIO AZIENDA FIAMM" A.S. 2022/2023	6	
	2022/23	COCA-COLA HBC ITALIA A.S. 2022/2023	32	

	2022/23	GEOSITO "MONTE SERRONE" A.S. 2022/2023	7	
	2021/22	"CHEMICAL ENGINEERING DAY-UNIVAQ" A.S. 2021/22	5	
	2021/22	"CHIMICA DELLA COSMESI" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"CORSO SICUREZZA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"FILOSOFICA-MENTE" A.S. 2021/2022	8	
	2021/22	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"ORIENTAMENTO" A.S. 2021/2022	8	
	2021/22	"PROGRAMMA IL FUTURO" A.S. 2021/2022	8	
	2021/22	PREMIO "ASIMOV" A.S. 2021/2022	30	
	2021/22	PREMIO "BENEDETTO CROCE" A.S. 2021/2022	30	
				335
S. G.	2023/24	LEZIONE SPETTACOLO	3	
	2023/24	ATTIVITA' LABORATORIALE UNIVAQ COPPITO	7	
	2023/24	VISITA AL SENATO	13	
	2023/27	FESTA DEL CINEMA ROMA	11	
	2023/24	CITTA' DELLA SCIENZA NAPOLI	12	
	2023/24	"STREET SCIENZE SHARPER" A.S. 2023/2024	12	
	2022/23	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2022/2023	14	
	2022/23	"IL TEATRO DELLE ORIGINI" A.S. 2022/23	4	
	2022/23	"OPEN DAY" A.S. 2022/2023	3	
	2022/23	"ORIENTAMENTO" A.S. 2022/2023	28	
	2022/23	"POTENZIAMENTO SCIENTIFICO" A.S. 2022/2023	10	
	2022/23	"PREMIO ASIMOV" A.S. 2022/2023	30	
	2022/23	"PROGETTA IL FUTURO" A.S. 2022/2023	22	
	2022/23	"VISITA LAB.RIO AZIENDA FIAMM" A.S. 2022/2023	6	
	2022/23	COCA-COLA HBC ITALIA A.S. 2022/2023	25	
	2022/23	GEOSITO "MONTE SERRONE" A.S. 2022/2023	7	
	2021/22	"CHIMICA DELLA COSMESI" A.S. 2021/2022	2	
	2021/22	"FILOSOFICA-MENTE" A.S. 2021/2022	3	
	2021/22	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"ORIENTAMENTO" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"PROGRAMMA IL FUTURO" A.S. 2021/2022	12	
	2021/22	PREMIO "ASIMOV" A.S. 2021/2022	30	
				262
T. N. M.	2023/24	LEZIONE SPETTACOLO	3	
	2023/24	ATTIVITA' LABORATORIALE UNIVAQ COPPITO	7	
	2023/24	VISITA AL SENATO	13	
	2023/27	FESTA DEL CINEMA ROMA	11	
	2023/24	CITTA' DELLA SCIENZA NAPOLI	12	
	2023/24	"STREET SCIENZE SHARPER" A.S. 2023/2024	12	
	2022/23	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2022/2023	19	
	2022/23	"IL TEATRO DELLE ORIGINI" A.S. 2022/23	4	
	2022/23	"OPEN DAY" A.S. 2022/2023	5	
	2022/23	"ORIENTAMENTO" A.S. 2022/2023	33	
	2022/23	"POTENZIAMENTO SCIENTIFICO" A.S.	4	

		2022/2023		
	2022/23	"PROGETTA IL FUTURO" A.S. 2022/2023	30	
	2022/23	"PROGETTO SPACE" A.S. 2022/2023	4	
	2022/23	"VISITA LAB.RIO AZIENDA FIAMM" A.S, 2022/2023	6	
	2022/23	COCA-COLA HBC ITALIA A.S. 2022/2023	25	
	2022/23	GEOSITO "MONTE SERRONE" A.S. 2022/2023	7	
	2021/22	"CHEMICAL ENGINEERING DAY-UNIVAQ" A.S. 2021/22	5	
	2021/22	"CORSO SICUREZZA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"FILOSOFICA-MENTE" A.S 2021/2022	7	
	2021/22	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2021/2022	6	
	2021/22	"OLIMPIADI DELLA FISICA" A.S. 2021/22	10	
	2021/22	"ORIENTAMENTO" A.S. 2021/2022	6	
	2021/22	"PROGRAMMA IL FUTURO" A.S. 2021/2022	16	
				249
T. A.	2023/24	LEZIONE SPETTACOLO	3	
	2023/24	ATTIVITA' LABORATORIALE UNIVAQ COPPITO	7	
	2023/24	VISITA AL SENATO	13	
	2023/27	FESTA DEL CINEMA ROMA	11	
	2023/24	CITTA' DELLA SCIENZA NAPOLI	12	
	2023/24	"STREET SCIENZE SHARPER" A.S. 2023/2024	12	
	2022/23	"CAMMINO DELL'ACCOGLIENZA" A.S. 2022/2023	8	
	2022/23	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2022/2023	2	
	2022/23	"IL TEATRO DELLE ORIGINI" A.S. 2022/23	8	
	2022/23	"ORIENTAMENTO" A.S. 2022/2023	19	
	2022/23	"POTENZIAMENTO SCIENTIFICO" A.S. 2022/2023	2	
	2022/23	"VISITA LAB.RIO AZIENDA FIAMM" A.S, 2022/2023	6	
	2022/23	COCA-COLA HBC ITALIA A.S. 2022/2023	25	
	2022/23	GEOSITO "MONTE SERRONE" A.S. 2022/2023	7	
	2021/22	"CHEMICAL ENGINEERING DAY-UNIVAQ" A.S. 2021/22	5	
	2021/22	"CORSO SICUREZZA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"FILOSOFICA-MENTE" A.S 2021/2022	8	
	2021/22	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2021/2022	2	
	2021/22	"MISERICORDIA" SAN BENEDETTO A.S. 2021/22	30	
	2021/22	"ORIENTAMENTO" A.S. 2021/2022	8	
	2021/22	"PROGRAMMA IL FUTURO" A.S. 2021/2022	13	
				205
T. A.	2023/24	LEZIONE SPETTACOLO	3	
	2023/24	ATTIVITA' LABORATORIALE UNIVAQ COPPITO	7	
	2023/24	VISITA AL SENATO	13	
	2023/27	FESTA DEL CINEMA ROMA	11	

	2023/24	CITTA' DELLA SCIENZA NAPOLI	12	
	2023/24	"STREET SCIENZE SHARPER" A.S. 2023/2024	12	
	2022/23	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2022/2023	23	
	2022/23	"IL TEATRO DELLE ORIGINI" A.S. 2022/23	8	
	2022/23	"ORIENTAMENTO" A.S. 2022/2023	28	
	2022/23	"POTENZIAMENTO SCIENTIFICO" A.S. 2022/2023	10	
	2022/23	"PREMIQ ASIMOV" A.S. 2022/2023	30	
	2022/23	"PROGETTA IL FUTURO" A.S. 2022/2023	26	
	2022/23	"VISITA LAB.RIO AZIENDA FIAMM" A.S, 2022/2023	6	
	2022/23	COCA-COLA HBC ITALIA A.S. 2022/2023	25	
	2022/23	GEOSITO "MONTE SERRONE" A.S. 2022/2023	7	
	2021/22	"CHEMICAL ENGINEERING DAY-UNIVAQ" A.S. 2021/22	5	
	2021/22	"CHIMICA DELLA COSMESI" A.S. 2021/2022	2	
	2021/22	"CORSO SICUREZZA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"FILOSOFICA-MENTE" A.S 2021/2022	7	
	2021/22	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"MISERICORDIA" SAN BENEDETTO A.S. 2021/22	33	
	2021/22	"ORIENTAMENTO" A.S. 2021/2022	8	
	2021/22	"PROGRAMMA IL FUTURO" A.S. 2021/2022	10	
	2021/22	PREMIO "ASIMOV" A.S. 2021/2022	30	
				324
T. M.	2023/24	LEZIONE SPETTACOLO	3	
	2023/24	ATTIVITA' LABORATORIALE UNIVAQ COPPITO	7	
	2023/24	VISITA AL SENATO	13	
	2023/27	FESTA DEL CINEMA ROMA	11	
	2023/24	CITTA' DELLA SCIENZA NAPOLI	12	
	2023/24	"STREET SCIENZE SHARPER" A.S. 2023/2024	12	
	2022/23	"CAMMINO DELL'ACCOGLIENZA" A.S. 2022/2023	8	
	2022/23	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2022/2023	2	
	2022/23	"IL TEATRO DELLE ORIGINI" A.S. 2022/23	4	
	2022/23	"OPEN DAY" A.S. 2022/2023	3	
	2022/23	"ORIENTAMENTO" A.S. 2022/2023	28	
	2022/23	"POTENZIAMENTO SCIENTIFICO" A.S. 2022/2023	8	
	2022/23	"PROGETTA IL FUTURO" A.S. 2022/2023	20	
	2022/23	"VISITA LAB.RIO AZIENDA FIAMM" A.S, 2022/2023	6	
	2022/23	COCA-COLA HBC ITALIA A.S. 2022/2023	25	
	2022/23	GEOSITO "MONTE SERRONE" A.S. 2022/2023	7	
	2021/22	"CHEMICAL ENGINEERING DAY-UNIVAQ" A.S. 2021/22	5	
	2021/22	"CORSO SICUREZZA" A.S. 2021/2022	4	
	2021/22	"FILOSOFICA-MENTE" A.S 2021/2022	8	
	2021/22	"GIOCHI DELLA CHIMICA" A.S. 2021/2022	4	

	2021/22	"ORIENTAMENTO" A.S. 2021/2022	8	
	2021/22	"PROGRAMMA IL FUTURO" A.S. 2021/2022	7	
				205