



## GRIGLIA DI VALUTAZIONE A.S. 2024-25

### Materia: Scienze Naturali e Chimica

La presente griglia di valutazione è strutturata secondo descrittori relativi a indicatori di conoscenza dei contenuti, chiarezza espositiva, comprensione di testi, capacità di correlare argomenti e risolvere problemi ai quali corrisponde un punteggio in scala da 1 a 10. Oltretutto, in ottemperanza al D.M. 14/2024, si indicano i corrispondenti livelli ed indicatori esplicativi in riferimento alle competenze chiave al termine del primo anno di scuola secondaria di secondo grado ed in assolvimento dell'obbligo di istruzione. La certificazione descrive, ai fini dell'orientamento, il progressivo sviluppo dei livelli delle competenze chiave per l'apprendimento permanente.

In particolare, nella disciplina delle Scienze Naturali e Chimica, si ritiene che le competenze chiave coinvolte siano:

#### **Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria**

*Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità, utilizzando le metodologie proprie dell'indagine scientifica. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza, anche in relazione agli impatti ambientali e sociali di tali trasformazioni. Individuare potenzialità e limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate anche a tutela della sostenibilità ambientale, sociale ed economica, con attenzione alle questioni etiche e della sicurezza, in particolare per quanto concerne il processo scientifico e tecnologico in relazione all'individuo, alla famiglia, alla comunità e alle questioni di dimensione globale.*

#### **Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare**

*Osservare comportamenti e atteggiamenti rispettosi verso il proprio benessere personale, sociale e fisico e quello degli altri, della comunità e del pianeta. Collaborare e partecipare, interagendo in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui risorse, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel rispetto dei diritti degli altri e delle diversità, superando i pregiudizi; osservare atteggiamenti e comportamenti improntati a integrità ed empatia. Imparare ad imparare, organizzando il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. Sviluppare fiducia nei propri mezzi, valutare i propri punti critici, potenzialità e risorse; mantenere motivazione e interesse ad imparare sempre. Individuare collegamenti e relazioni, identificando, elaborando e rappresentando argomentazioni coerenti, relazioni tra fenomeni, eventi e concetti, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica e complessa, ricercando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze; stabilendo cause ed effetti in relazione a scenari/futuri possibili, riconoscendone la loro natura probabilistica. Ricercare ed interpretare criticamente l'informazione proveniente dai diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.*

#### **Competenza in materia di cittadinanza**

*Agire in modo autonomo e responsabile inserendosi in modo attivo e consapevole nella vita sociale, facendo valere i propri diritti e bisogni e riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità. Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente e delle future generazioni. Osservare comportamenti e atteggiamenti rispettosi dell'ambiente, dei beni comuni, della sostenibilità ambientale, economica, sociale, coerentemente con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.*

#### **Competenza imprenditoriale**

*Elaborare e realizzare progetti riguardanti le proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le proprie conoscenze per stabilire obiettivi significativi e realistici e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti. Individuare, affrontare e risolvere problemi costruendo e verificando ipotesi, reperendo le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni e utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline; pianificare e progettare; scegliere tra opzioni diverse, sempre agendo con integrità, nel rispetto del bene comune e trasformando le idee e le opportunità in valore per gli altri. Collaborare con altri, valorizzando le loro risorse, le idee, i contributi al lavoro. Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socioeconomico per orientarsi nel tessuto produttivo del territorio.*

#### **Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali**

*Comunicare e rappresentare creativamente eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, corporeo, artistico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante supporti cartacei, informatici, multimediali, ecc. Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio culturale, artistico, letterario, paesaggistico. Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e culture, in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.*

**PROVA ORALE E SCRITTA**

INDICATORE	DESCRITTORE	VOTO/PUNTEGGIO	LIVELLO ED INDICATORI ESPLICATIVI – rif. competenze chiave
<p>Conoscenza dei contenuti Chiarezza espositiva Comprensione di testi Capacità di correlare argomenti e risolvere problemi</p>	<p>I contenuti sono appresi in modo completo, sicuro e organico, riuscendo autonomamente ad integrare conoscenze preesistenti. Applica procedure con piena sicurezza ed effettua analisi e sintesi corrette, approfondite e originali. Sa utilizzare proprietà e regolarità per creare idonei criteri di classificazione. Esprime valutazioni personali pertinenti e supportate da argomentazioni efficaci. Espone in modo chiaro, preciso e sicuro, utilizzando un lessico rigoroso. Comprende in modo completo e approfondito testi, dati e informazioni; applica conoscenze e abilità in vari contesti con sicurezza e padronanza; sa orientarsi nella soluzione di problemi complessi</p>	<p align="center"><b>10</b></p>	<p><b>A - Avanzato</b> <i>Lo/a studente/ssa svolge compiti e risolve problemi nuovi e complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.</i></p>
<p>Conoscenza dei contenuti Chiarezza espositiva Comprensione di testi Capacità di correlare argomenti e risolvere problemi</p>	<p>I contenuti sono appresi in modo completo, sicuro e autonomo. Applica procedure ed effettua analisi e sintesi in modo consapevole, corretto e con assoluta autonomia. Riconosce con sicurezza e precisione proprietà e regolarità, che applica nelle classificazioni; sa esprimere valutazioni personali ed espone in modo preciso e ordinato, utilizzando un lessico adeguato. Comprende in modo completo e approfondito testi, dati e informazioni; applica conoscenze e abilità in vari contesti in modo corretto e sicuro; sa orientarsi nella soluzione di problemi complessi.</p>	<p align="center"><b>9</b></p>	
<p>Conoscenza dei contenuti Chiarezza espositiva Comprensione di testi Capacità di correlare argomenti e risolvere problemi</p>	<p>I contenuti sono appresi in modo ordinato, sicuro con adeguata integrazione alle conoscenze preesistenti. Applica procedure ed effettua analisi e sintesi in modo consapevole, corretto e con assoluta autonomia. Riconosce con sicurezza e precisione proprietà e regolarità, che applica nelle classificazioni; sa esprimere valutazioni personali ed espone in modo preciso e ordinato, utilizzando un lessico adeguato. Comprende a vari livelli testi, dati e informazioni; sa applicare conoscenze e abilità in vari contesti in modo corretto; sa orientarsi nella soluzione di problemi complessi</p>	<p align="center"><b>8</b></p>	<p><b>B - Intermedio</b> <i>Lo/a studente/ssa svolge compiti e risolve problemi in situazioni complesse, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.</i></p>
<p>Conoscenza dei contenuti Chiarezza espositiva Comprensione di testi Capacità di correlare argomenti e risolvere problemi</p>	<p>I contenuti sono appresi in modo globale, nelle linee essenziali e con approfondimento solo di alcuni argomenti. Applica procedure ed effettua analisi e sintesi in modo consapevole. Riconosce proprietà e regolarità e applica</p>	<p align="center"><b>7</b></p>	

	<p>criteri di classificazione; espone in modo semplice, ma chiaro, utilizzando un lessico non sempre adeguato.</p> <p>Comprende in modo globale testi, dati e informazioni; sa applicare conoscenze e abilità in vari contesti in modo complessivamente corretto</p>		
<p>Conoscenza dei contenuti Chiarezza espositiva Comprensione di testi Capacità di correlare argomenti e risolvere problemi</p>	<p>I contenuti sono appresi in modo superficiale, parziale e/o meccanico.</p> <p>Applica procedure ed effettua analisi e sintesi in modo parziale e solo in compiti noti.</p> <p>Guidato, riesce a riconoscere proprietà ed a classificare.</p> <p>Necessita di guida nell'esposizione.</p> <p>Comprende solo in parte e superficialmente testi, dati e informazioni; se guidato, applica conoscenze e abilità in contesti semplici</p>	<b>6</b>	<p><b>C – Base</b></p> <p><i>Lo/a studente/ssa svolge compiti semplici anche in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze e abilità fondamentali e di saper applicare basilari regole e procedure apprese.</i></p>
<p>Conoscenza dei contenuti Chiarezza espositiva Comprensione di testi Capacità di correlare argomenti e risolvere problemi</p>	<p>I contenuti sono appresi in modo limitato e disorganizzato.</p> <p>Applica procedure ed effettua analisi e sintesi in modo impreciso; ha difficoltà di riconoscimento di proprietà e classificazione; anche se guidato, non espone con chiarezza.</p> <p>Comprende in modo limitato e impreciso testi, dati e informazioni; commette errori sistematici nell'applicare conoscenze e abilità in contesti semplici.</p>	<b>5</b>	<p><b>D – Iniziale</b></p> <p><i>Lo/a studente/ssa, se opportunamente guidato/a, svolge compiti semplici in situazioni note.</i></p>
<p>Conoscenza dei contenuti Chiarezza espositiva Comprensione di testi Capacità di correlare argomenti e risolvere problemi</p>	<p>I contenuti non sono appresi o sono appresi in modo confuso e frammentario.</p> <p>Non è in grado di applicare procedure, di effettuare analisi e sintesi; ha difficoltà di riconoscimento di proprietà e classificazione; espone in modo confuso.</p> <p>Comprende in modo frammentario testi, dati e informazioni; non sa applicare conoscenze e abilità in contesti semplici.</p>	<b>4</b>	<b>Non raggiunto</b>
<p>Conoscenza dei contenuti Chiarezza espositiva Comprensione di testi Capacità di correlare argomenti e risolvere problemi</p>	<p>Non ha appreso le conoscenze minime, non è in grado di applicarle né di comunicare in forma appropriata</p>	<b>3</b>	
	<p>Non ci sono elementi oggettivi per la valutazione perché lo studente consegna gli elaborati senza svolgimento o non risponde ad alcuna domanda nelle interrogazioni</p>	<b>1-2</b>	
	<p>Mancano elementi per la valutazione. Nessuna prova di verifica</p>	<b>NC</b>	



via G. Leopardi, 132 – 20099 Sesto San Giovanni

Sez. agg. I.P.S.I.A. "Carlo Molaschi" - Via Mazzini, 30 Cusano Milanino

sito web: [www.iisaltierospinelli.it](http://www.iisaltierospinelli.it) mail: [miis008006@iisaltierospinelli.it](mailto:miis008006@iisaltierospinelli.it) - (PEC) [miis008006@pec.istruzione.it](mailto:miis008006@pec.istruzione.it)

### PROVA PRATICA

INDICATORE	DESCRITTORE	VOTO/PUNTEGGIO	LIVELLO ED INDICATORI ESPLICATIVI – rif. competenze chiave
Contenuti Modalità di svolgimento delle esperienze di laboratorio Uso della strumentazione e autonomia	Conoscenza completa, approfondita e articolata dei contenuti Svolge esperienze di laboratorio con padronanza e ottimi risultati, relazionando i contenuti con spirito critico Usa con padronanza la strumentazione, eseguendo consapevolmente e in modo completo le procedure tecniche in un contesto nuovo con piena autonomia	<b>9-10</b>	<b>A - Avanzato</b> <i>Lo/a studente/ssa svolge compiti e risolve problemi complessi, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità; propone e sostiene le proprie opinioni e assume in modo responsabile decisioni consapevoli.</i>
Contenuti Modalità di svolgimento delle esperienze di laboratorio Uso della strumentazione e autonomia	Conoscenza completa e abbastanza approfondita dei contenuti Svolge esperienze di laboratorio con buoni risultati, relazionandole in modo completo e specifico Usa in modo appropriato la strumentazione, svolgendo le procedure tecniche in un contesto nuovo con discreta autonomia	<b>7-8</b>	<b>B - Intermedio</b> <i>Lo/a studente/ssa svolge compiti e risolve problemi in situazioni nuove, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.</i>
Contenuti Modalità di svolgimento delle esperienze di laboratorio Uso della strumentazione e autonomia	Conoscenza sufficiente ma non approfondita dei contenuti Svolge esperienze di laboratorio con risultati sufficienti, relazionandole in modo essenziale Usa in modo essenziale la strumentazione, eseguendo in modo corretto le procedure tecniche in un contesto analogo	<b>6</b>	
Contenuti Modalità di svolgimento delle esperienze di laboratorio Uso della strumentazione e autonomia	Conoscenza frammentaria e superficiale dei contenuti Svolge semplici esperienze di laboratorio con risultati mediocri, relazionandole in modo superficiale Usa in modo impreciso la strumentazione, effettuando esperienze pratiche non complete e/o con qualche imprecisione in un contesto analogo	<b>5</b>	



via G. Leopardi, 132 – 20099 Sesto San Giovanni

**Sez. agg. I.P.S.I.A. "Carlo Molaschi" - Via Mazzini, 30 Cusano Milanino**

sito web: [www.iisaltierospinelli.it](http://www.iisaltierospinelli.it) mail: [miis008006@iisaltierospinelli.it](mailto:miis008006@iisaltierospinelli.it) - (PEC) [miis008006@pec.istruzione.it](mailto:miis008006@pec.istruzione.it)

Contenuti Modalità di svolgimento delle esperienze di laboratorio Uso della strumentazione e autonomia	Conoscenza insufficiente e limitata dei contenuti Svolge semplici esperienze di laboratorio con risultati insufficienti, relazionandole in modo limitato Usa in modo improprio la strumentazione, applicando in maniera errata i procedimenti pratici in casi semplici	<b>3-4</b>	
Contenuti Modalità di svolgimento delle esperienze di laboratorio Uso della strumentazione e autonomia	Conoscenza errata dei contenuti Non svolge semplici esperienze di laboratorio e non relaziona tecnicamente Non ha raggiunto nessuna competenza tecnica in nessun contesto	<b>1-2</b>	
	Mancanza di valutazioni	<b>NC</b>	

**Il dipartimento di  
 materia di Scienze**