

STRUMENTI DI VERIFICA E GRIGLIE DI VALUTAZIONE DI SCIENZE NATURALI

Durante l'anno scolastico, la verifica di conoscenze e competenze avverrà sia in itinere che al termine di ogni modulo, adottando le tipologie di prova più adatte ai contenuti oggetto di studio e affini al contesto classe. Nei diversi momenti dell'anno potrà essere effettuata:

- **Valutazione diagnostica (o d'ingresso):** all'inizio dell'anno ogni docente potrà provvedere alla valutazione del livello di partenza degli alunni attraverso una indagine orale o scritta (test d'ingresso) su alcuni degli argomenti oggetto di studio della disciplina.
- **Valutazione formativa (o in itinere):** svolta durante l'anno (intermedia) per monitorare il processo di apprendimento, fornire feedback agli studenti e permettere al docente di calibrare l'insegnamento e/o attivare tempestivamente interventi di recupero.
- **Valutazione sommativa (o finale):** effettuata al termine di un periodo, potrà vertere anche su intere unità didattiche, con la finalità di tracciare il bilancio complessivo delle conoscenze e competenze acquisite.

Per la valutazione si farà ricorso a strumenti diversificati:

- **Prove orali:** colloquio tradizionale, discussioni guidate, relazioni orali, intese anche come discussioni aperte all'intera classe;
- **Prove scritte** che potranno essere proposte come:
 - **Prove strutturate:** quesiti vero/falso, test a scelta multipla, completamenti di frasi o riconoscimento di figure, ecc.
 - **Prove semistrutturate:** risoluzione di problemi, quesiti a risposta aperta con risposte sintetiche o argomentate, descrizioni di figure, relazioni, relazioni di laboratorio, ecc.
 - **Prove miste:** composte da un numero di variabile di quesiti strutturati e semistrutturati.

Per la valutazione delle verifiche saranno adottate le griglie di valutazione elaborate in sede di riunione dipartimentale.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella valutazione si terrà conto del grado di conoscenza, abilità e competenza acquisito dall'allievo rispetto ai livelli di partenza, del raggiungimento degli obiettivi formativi minimi prestabiliti, della chiarezza espositiva, dell'uso del linguaggio specifico, della capacità di rielaborazione critica dei contenuti, dell'interesse e dell'impegno dimostrati, della partecipazione al dialogo educativo e dell'assiduità nella frequenza.

Saranno effettuate almeno due valutazioni orali per ogni quadrimestre; eventualmente la valutazione orale potrà essere sostituita da una valutazione scritta valida per l'orale. Sia nel primo che nel secondo quadrimestre il voto sarà unico e deriverà da prove orali o scritte valide per l'orale.

Oltre alle griglie allegate di seguito, l'insegnante potrà adoperare altre griglie di valutazione che ritenga più idonee per la tipologia del compito somministrato, previa comunicazione e illustrazione agli alunni delle griglie stesse.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE ORALI

INDICATORI	DESCRITTORI						
	10/9	8	7	6	5	4/3	2/1
Possesso dei nuclei concettuali fondamentali dell'argomento	Esauriente, rigoroso e con ampia rielaborazione personale.	Conoscenza dei contenuti con approfondimenti personali.	Conoscenza corretta, sicura e ordinata dei contenuti.	Conoscenza dei contenuti essenziale.	Conoscenza incerta degli aspetti essenziali.	Mancata conoscenza degli aspetti essenziali.	Nulli oppure lo studente si rifiuta di sottoporsi alla prova.
Strutturazione ed elaborazione delle conoscenze	La comprensione è puntuale, con note personali di analisi e sintesi; costruisce collegamenti corretti ed efficaci anche tra ambiti culturali diversi.	Comprende e interpreta le informazioni, individuando i nessi logici. È in grado di operare analisi e sintesi in modo autonomo ed esauriente.	Coglie correttamente e i concetti chiave. Possiede capacità di sintesi. È in grado di costruire collegamenti corretti ma semplici.	Individua i concetti chiave e le informazioni necessarie anche se nella loro essenzialità.	Coglie in modo parziale e/o non del tutto corretto le informazioni chiave. Stabilisce, solo se guidato, connessioni elementari.	Mancata comprensione e incapacità di costruire nessi logici anche di estrema semplicità.	Mancanza di conoscenze di tutti i concetti oppure lo studente si rifiuta di sottoporsi alla prova.
Padronanza delle strutture linguistiche ed uso del registro specifico, adeguato alla trattazione	Esposizione adeguata ed efficace. Uso proprio e sicuro dei registri specifici.	Esposizione fluida e precisa. Uso sicuro dei registri specifici.	Esposizione corretta e lineare. Uso appropriato dei registri specifici.	Esposizione lineare. Uso semplice e corretto dei registri specifici.	Esposizione incerta. Uso limitato dei registri specifici.	Esposizione incoerente scorretta e poco comprensiva. Mancato uso dei registri specifici.	Nessuna comprensione e non riesce ad esporre nessun concetto.

N.B. Per ogni descrittore sono disponibili fino a dieci voti: il voto finale è la media fra i voti

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE STRUTTURATE

- Quesiti vero/falso, test a scelta multipla, test a completamento, ecc.

La valutazione delle prove strutturate si basa su un sistema di punteggio oggettivo attribuito a ciascun item dal docente. Il punteggio finale si ottiene sommando i singoli punteggi dei singoli item e viene sempre espresso in decimi.

- Risposta corretta: assegnazione del punteggio massimo previsto per il singolo item;
- Risposta omessa: 0 punti;
- Risposta errata: 0 punti (o valore negativo, a discrezione del docente per scoraggiare la risposta casuale).

ESITO DELLA RISPOSTA	PUNTEGGIO ASSEGNATO	NOTE
Corretta	Punteggio massimo stabilito per il singolo item	Parametrato sulla complessità del quesito
Omessa	0 punti	Nessuna penalizzazione
Errata	0 punti (o punteggio negativo)	Eventuale penalizzazione a discrezione del docente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE SEMISTRUTTURATE (A) - Problemi

INDICATORI	DESCRITTORI					
	10/9	8/7	6	5	4/3	2/1
Comprensione e analisi del fenomeno	Individua correttamente tutti i dati, l'ignoto e imposta il processo di risoluzione senza errori. Analizza e interpreta dati complessi con piena padronanza.	Individua correttamente tutti i dati, imposta il processo di risoluzione con lievi errori.	Individua i dati principali; possono essere presenti lievi imprecisioni nell'impostazione e risolutiva.	Comprende il testo a grandi linee ma commette errori nell'interpretazione e nell'impostazione risolutiva.	Non comprende il testo, confonde i dati o omette dati nell'impostazione risolutiva.	Comprensione nulla oppure lo studente si rifiuta di sottoporsi alla prova.
Uso di procedure, formule e calcoli	Segue un percorso logico rigoroso, usa formule esatte. Tutti i calcoli sono svolti correttamente. Tutte le unità di misura sono riportate correttamente.	Segue un percorso logico corretto, usa formule esatte. La maggior parte dei calcoli sono svolti correttamente. Le unità di misura sono riportate perlopiù correttamente.	Procedimento logico adeguato ma con alcuni errori di calcolo o nelle unità di misura.	Il percorso è incompleto o confuso; sono presenti errori nei passaggi matematici o dimensionali.	Procedimento gravemente incompleto, errato o assente, logica non applicabile alla risoluzione. Sono presenti evidenti e/o gravi errori matematici o dimensionali.	Mancanza di conoscenze e di tutti i concetti oppure lo studente si rifiuta di sottoporsi alla prova.
Descrizione del processo risolutivo e comunicazione dei risultati	Elaborato estremamente ordinato, completo con passaggi chiari e linguaggio scientifico corretto. Sono presenti ragionamenti articolati e originali con opportune motivazioni.	Elaborato ordinato e comprensibile con passaggi chiari e linguaggio scientifico perlopiù corretto.	Elaborato ordinato e comprensibile, sebbene poco dettagliato nei passaggi intermedi. Valuta sommariamente la coerenza dei risultati rispetto alla richiesta dell'esercizio.	Esposizione disordinata o poco chiara, difficile da seguire nei passaggi logici. Descrive in modo non del tutto adeguato il processo risolutivo e valuta con qualche incertezza i risultati.	Elaborato caotico, illeggibile o privo di un filo logico comprensibile. Non descrive o descrive in modo confuso e frammentario il processo risolutivo senza un uso adeguato del linguaggio specifico.	Nessuna comprensione e non riesce ad esporre nessun concetto.

N.B. Per ogni descrittore sono disponibili fino a dieci voti: il voto finale è la media fra i voti

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE SEMISTRUTTURATE (B) – Quesiti a risposta aperta con risposte sintetiche o argomentate

INDICATORI	DESCRITTORI					
	10/9	8/7	6	5	4/3	2/1
Pertinenza della risposta, correttezza e completezza delle conoscenze	Enuncia con padronanza, rigore e profondità i contenuti delle teorie scientifiche, inserendoli in un quadro d'insieme organico.	Enuncia con chiarezza e precisione i contenuti teorici fondamentali, collocandoli nel loro quadro concettuale e stabilendo relazioni tra principi.	Enuncia i contenuti fondamentali delle principali teorie scientifiche in modo essenziale e schematico. Riconosce relazioni semplici e dirette tra contenuti teorici.	Riconosce ed enuncia solo alcuni principi delle principali teorie scientifiche, descrivendo in maniera parzialmente corretta i contenuti.	Comprende solo parzialmente la richiesta, rispondendo non sempre in maniera pertinente o errata.	Comprensione nulla oppure lo studente si rifiuta di sottoporsi alla prova.
Capacità di analisi, di sintesi, rielaborazione e critica dei contenuti	Individua con matura autonomia relazioni complesse e analogie sottili tra fenomeni, cogliendone implicazioni sistemiche a più livelli. Costruisce reti concettuali originali integrando prospettive interdisciplinari. Argomenta i collegamenti individuati con rigore concettuale.	Individua con autonomia collegamenti e relazioni tra fenomeni di natura diversa, cogliendone analogie strutturali e implicazioni. Stabilisce relazioni causa-effetto tra variabili.	Individua collegamenti e relazioni molto semplici e dirette tra fenomeni noti, riconoscendone le principali analogie e differenze.	Riconosce solo in parte relazioni molto semplici e dirette tra fenomeni noti in maniera non del tutto chiara.	Non riconosce o riconosce solo parzialmente i principali fenomeni.	Mancanza di conoscenze e di tutti i concetti oppure lo studente si rifiuta di sottoporsi alla prova.
Correttezza linguistica e uso della terminologia specifica	Utilizza la terminologia specifica con rigore e piena consapevolezza del suo valore concettuale.	Utilizza la terminologia specifica in modo appropriato.	Utilizza la terminologia specifica di base in modo perlopiù appropriato e con una sufficiente autonomia.	Utilizza la terminologia specifica in modo poco adeguato confondendo i termini di base. Il testo è comprensibile e solo nelle linee principali con alcune incertezze nella coerenza.	Non riesce ad esporre quasi nessun concetto e a utilizzare la terminologia specifica.	Non riesce ad esporre nessun concetto.

N.B. Per ogni descrittore sono disponibili fino a dieci voti: il voto finale è la media fra i voti

In caso di **PROVE MISTE**

L'insegnante può anche richiedere una prova mista, che includa sia parti semistrutturate (risposte aperte, report, ecc.) sia strutturate (risposte chiuse, completamenti, ecc.). In questi casi, si attribuiscono i punteggi per singola domanda in relazione alla complessità e all'importanza della stessa, facendo riferimento per la correzione alle specifiche griglie. Infine, si esprime una valutazione complessiva sommando i singoli punteggi ed esprimendo tale valore in decimi.