

SUGGERIMENTI
PER LA
VALUTAZIONE
IN TEMPO
DI **DAD**



diesse
LOMBARDIA APS



**UNO STRUMENTO PER I COLLOQUI IN
UNA DISCIPLINA SCIENTIFICA IN DAD**

PROGETTO GRAFICO
E IMPAGINAZIONE
MORABITO
LORENZO

PER
DIESE LOMBARDIA APS
APRILE 2020

VALUTAZIONE
SOMMATIVA
PER LE
MATERIE
SCIENTIFICHE
NELLA SCUOLA
SECONDARIA
DI II GRADO



Siamo convinti che la verifica orale, per la particolarità della situazione, debba orientarsi più verso il **colloquio ragionato** che non verso una puntuale richiesta di determinati e disconnessi contenuti di conoscenza.

Crediamo anche che la valutazione orale in un contesto di didattica a distanza non può prescindere totalmente dalla **verifica dei compiti** più automatici e meno controllabili, perché sono un punto di partenza.

Nell'ambito di una verifica sommativa orale possiamo distinguere vari livelli.

1° livello

2° livello

3° livello

4° livello

5° livello

1°livello

L'**accertamento minimo delle conoscenze di base**, sebbene rapido come livello iniziale è il meno controllabile e verificabile. Se si forniscono alcune domande, anche prima del riscontro orale è bene controllare con rapidi riferimenti che lo studente abbia effettivamente svolto di persona le richieste assegnate.

La conoscenza di enunciati, definizioni, teoremi, lemmi, corollari, leggi fisiche, formule chimiche, reazioni chimiche, classificazioni dei viventi, processi chimici e biologici, fenomeni naturali, può essere **testata** valutando quanto lo studente è **capace** di esprimere con le parole del testo gli argomenti **in modo preciso** e quanto è in grado di esprimerli con **parole proprie** in modo adeguato.



2° livello



Questo è il livello della **comprensione**. Si tratta di sollecitare abilità prossime alla mera conoscenza dei contenuti, quali il confronto, lo spiegare, il riformulare, il commentare nonché l'inquadramento teorico.

- Per le formule matematiche, fisiche o chimiche, lo studente ne deve fornire una **spiegazione piuttosto dettagliata**.
- Un esperimento di fisica o di chimica, simulato o da video, andrebbe **discusso e analizzato** in termini di strumenti e materiali, scopo, fasi di esecuzione, dati raccolti ed elaborati e risultato conseguito.
- Un breve articolo scientifico andrebbe spiegato e ripresentato in termini di **punti chiave, ipotesi di partenza e tesi** da vagliare.
- Un teorema di geometria o di analisi, prima ancora della dimostrazione rigorosa, andrebbe **spiegato come enunciato**, chiarendone la natura delle implicazioni (condizione necessaria/sufficiente), adducendo controesempi. Rientra in questo livello anche la dimostrazione.
- Una formula chimica andrebbe spiegata in termini di nomenclatura, struttura geometrica, configurazione elettronica, proprietà chimico-fisiche della sostanza.



3° livello



Siamo nel campo dell'**applicazione**. Ciò che conta non dovrebbe essere la quantità degli esercizi assegnati o che si pretende di far svolgere in presenza, quanto piuttosto la qualità, la ricchezza di stimoli che la risoluzione di pochi esercizi, o meglio ancora un solo problema, può apportare al colloquio orale. Il docente sarà più attento alle dinamiche cognitive messe in atto dallo studente per argomentare, congetturare, dimostrare.

DUE ESEMPI

Quali meccanismi lo studente mette in atto per bilanciare una reazione chimica di ossido-riduzione?

Modificando i dati del problema, quanto lo studente non si lascia disorientare?



4° livello

DUE ESEMPI

Lo studente del 5° anno del liceo scientifico, messo davanti ad un problema di meccanica quantistica, sa addurre spiegazioni in termini di fisica classica e di meccanica quantistica cogliendo limiti, generalizzazioni e forza unificante di un modello rispetto ad un altro?

Principali tecniche di impiego del DNA: differenze, possibilità, perché sono state rivoluzionarie per la biologia?

Competenze di analisi e sintesi ci portano già nel campo del **contributo personale** dello studente. Si può aver programmato tempo addietro con lo studente il momento della verifica, oppure si possono concedere alcuni minuti allo studente in contatto visivo per permettergli di organizzare il discorso, anche aiutandosi con una scaletta. Un primo valido strumento potrebbe essere la presentazione video breve (*pitching*) al più 10 minuti. Lo studente, rispondendo ad una precisa richiesta dimostra di aver centrato l'argomento, ne sa mettere in evidenza gli aspetti chiave e sa convincere con poche battute della profondità del proprio lavoro.

Altro valido strumento è la lezione capovolta: lo studente ha lavorato su del materiale propostogli, ha riorganizzato e rielaborato autonomamente quanto appreso e ne fornisce dettagliato e puntuale riscontro.

Mediante la metodologia del *debate* si possono valutare anche più studenti contemporaneamente. In tal caso si possono valutare aspetti della relazione quali il rispetto dell'avversario, dei tempi d'intervento, l'emotività e la veemenza del confronto. Aspetti degni di valutazione sono anche la dovizia delle fonti addotte, le proprietà di linguaggio esperite, la ridondanza delle argomentazioni, la capacità di controbattere. Sono tutte abilità che richiedono una conoscenza approfondita, analitica e sintetica dell'argomento scelto.



5° livello

UN ESEMPIO

Se l'insegnante ha fornito agganci matematici allo studente mentre si parla di moti parabolici, sarà utile evidenziare a questi come e se ha colto il suggerimento.

Lo studente dovrebbe compiere un'**autovalutazione** al termine del proprio colloquio al fine di riconoscere punti di forza e lacune emerse. Una sintetica ricostruzione e una condivisione delle varie fasi porteranno lo studente ad una **consapevolezza** e **accettazione del giudizio** anche in **ottica predittiva** e di miglioramento.

Utile esercizio di preparazione alla propria autovalutazione può essere un compito di realtà, svolto a distanza con tutta la classe. Gli studenti chiamati a contestualizzare la situazione problematica (costruire un contenitore con particolari requisiti geometrici, le dinamiche evolutive di una specie in un determinato habitat, ecc.) prenderanno consapevolezza delle conoscenze che, ancora non padroneggiate a livello adeguato, vanno esercitate per la prova successiva.

Ci si deve chiedere se durante la discussione lo studente **ha colto** i passaggi critici per finalizzare al meglio la risposta e come **ha argomentato** la risposta cui è pervenuto.

Esplicitare il processo di autovalutazione valorizza il progresso dello studente e rende la valutazione un **processo dinamico** con un'attenzione alle conoscenze ed alle competenze acquisite.

Il percorso di una DAD, per quanto complesso, può guidare lo studente allo sviluppo di un compito autentico, soprattutto in vista dell'esame di Stato.

