

D.D.G. n. 106 del 23.02.2016 – Concorso per titoli ed esami finalizzati al reclutamento del personale docente per i posti comuni dell'organico dell'autonomia nella scuola secondaria di primo grado

CLASSE DI CONCORSO A060
(TECNOLOGIA NELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO)

PROVA PRATICA del 30 luglio 2016

BUSTA N. 2

TRACCIA N. 1

Il candidato consideri l'esercitazione che segue una prova di verifica svolta al termine di un'unità di apprendimento sulle proiezioni ortogonali dei solidi.

Esercitazione:

Rappresenta le proiezioni ortogonali di un cubo, di un parallelepipedo e di un tetraedro. Tutti i solidi sono appoggiati al piano orizzontale.

Uno spigolo del cubo è tangente al PV. L'oggetto di questo spigolo dal PL è di 6 cm. Chiamato A il vertice di questo spigolo posto sul PO, si nominino gli altri in senso orario. Lo spigolo AB forma con la linea di terra un angolo di 30° e misura 4 cm.

Una faccia laterale del parallelepipedo è appoggiata al PO, mentre la base risulta parallela al PL. Gli oggetti del solido sono di 7 cm dal PV e di 2 cm dal PL. Lo spigolo di base misura 3 cm; l'altezza è 8 cm.

Il tetraedro, appoggiato con una faccia al PO, ha lo spigolo AB parallelo alla linea di intersezione fra il PO e il PL. Gli oggetti del vertice A, il più prossimo al PV sono di 2,5 cm da questo piano e 14 cm dal PL. Lo spigolo misura 4 cm.

L'altezza del tetraedro va determinata per via grafica ribaltando la faccia ABV (dove V è il vertice del solido) sul PO.

Dopo aver svolto l'esercitazione, il candidato indichi le istruzioni per guidare gli alunni a determinare, per via grafica, l'altezza del tetraedro.

Il candidato discuta l'esercitazione, segnalando i cambiamenti sui piani di proiezione dovuti a trasformazioni nella posizione dei solidi.

Infine, il candidato indichi gli obiettivi, i contenuti e le fasi di un'unità di apprendimento finalizzata a svolgere l'intera prova e le attività operative progettate a supporto.

TRACCIA N. 2

Il candidato progetti un'unità di apprendimento sul tema della conservazione degli alimenti.

Oltre agli obiettivi didattici, ai contenuti e all'indicazione delle fasi di lavoro il candidato elabori la mappa concettuale che sintetizza i concetti trattati e le loro correlazioni.

Descriva, inoltre, le attività di laboratorio proposte a supporto del percorso didattico.

TRACCIA N. 3

La bicicletta è un veicolo il cui funzionamento permette di indagare una molteplicità di fenomeni fisici e apparati meccanici.

Il candidato, traendo spunto da questo mezzo di trasporto, così familiare agli alunni, progetti un'unità di apprendimento che guidi al loro riconoscimento e alla comprensione dei principi di funzionamento.

Alla riflessione guidata, il candidato faccia seguire una o più attività operative finalizzate ad individuare, in oggetti o in altri dispositivi elementari, meccanismi di tipo analogo.

Si richiede l'utilizzo di schemi, o di altri elaborati grafici, per facilitare la comprensione dei concetti.