

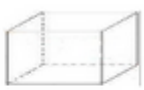


Descrizione dell'unità

Titolo	Solidi intorno a noi e loro rappresentazione su carta
Teaching unit concept	<i>Concept di IT-AREA_TU-3</i>
Età degli studenti/grado	13 – 14 anni, 3° media
Durata dell'unità	90 min
Argomento matematico	solidi, bozzetto, progetto, pianta laterale, reticolo di solidi
Conoscenze prerequisite	<ul style="list-style-type: none"> terminologia: nome dei solidi, rappresentazione 2D di solidi, reticolo di solidi
Materiali necessari	<ul style="list-style-type: none"> figure o modelli di solidi per studenti migranti accesso ad internet foglio di lavoro cubi di carta per attività sperimentali eventualmente la app Forbici nel programma Elica Dalest
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> fare pratica con la terminologia dei solidi, lavorare con la visualizzazione per gli studenti che hanno una diversa lingua madre ricordarsi e nominare i solidi in una figura reale partire dal modello della forma per scoprire la sua realizzazione architettonica fisica rispetto al paese di origine riconoscere il profilo, il progetto e la vista laterale di un sistema di solidi esplorare i reticoli del cubo, e possibilmente di altri solidi, in maniera non convenzionale
Note sul lavoro con studenti migranti	<ul style="list-style-type: none"> È necessario assicurarsi che gli studenti capiscano la terminologia è utile cercare edifici nel paese di origine e cooperare all'interno del gruppo

Lesson plan

Evocazione: Guardare in classe e trovare tutti i possibili oggetti sotto forma di: cuboide, cubo, cono, cilindro, sfera, piramide. Agli alunni con diversa lingua madre possono essere date immagini degli oggetti rilevanti per vedere come siano.

cone		sphere		cuboid	
cube		cylinder		pyramid	

Lavoro di gruppo: gli alunni sono divisi in gruppi di 3, idealmente in maniera tale da formare gruppi misti con studenti migranti e non migranti. Nel gruppo essi scelgono 2 immagini delle 3 preparate e segnano (ricordano, descrivono) più forme mostrate possibili. Uno dei gruppi poi le presenta al resto della classe e, nella discussione, gli altri gruppi aggiungono i loro suggerimenti.



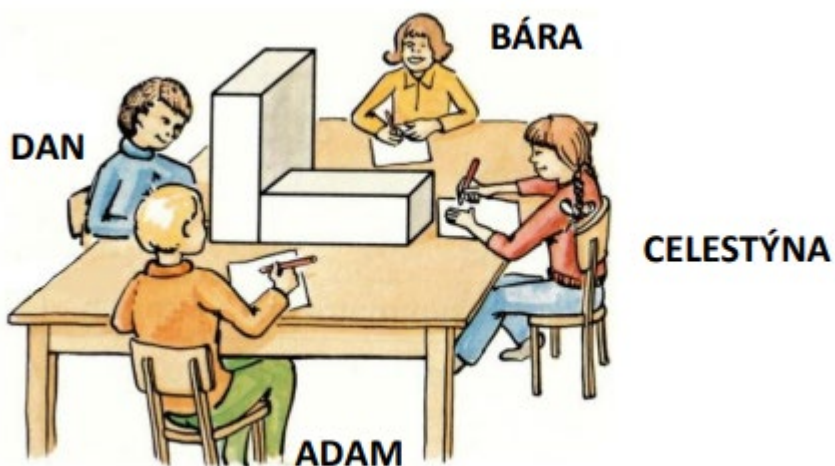
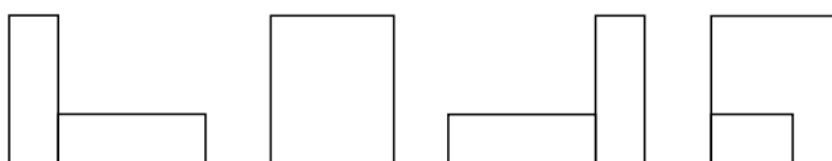
Incarico del progetto GEOMETRIA IN ARCHITETTURA: Nei seguenti 30 minuti, gli studenti lavorano in gruppi di 3 o 4 per trovare opere architettoniche ben conosciute dei loro paesi di origine (o in paesi vicini per cultura) che hanno la forma di un solido geometrico selezionato. Ogni gruppo sceglie (o gli viene assegnato) un solido geometrico e cerca di trovare il maggior numero possibile di edifici nella forma di quel solido. Poi scelgono una struttura per la quale gli viene dato il compito di calcolare quanti metri di carta da imballaggio necessiterebbero per avvolgerla – senza la base. Gli viene permesso un margine del 10% per la cifra della carta da imballaggio.

Foglio di lavoro – Solidi intorno a noi

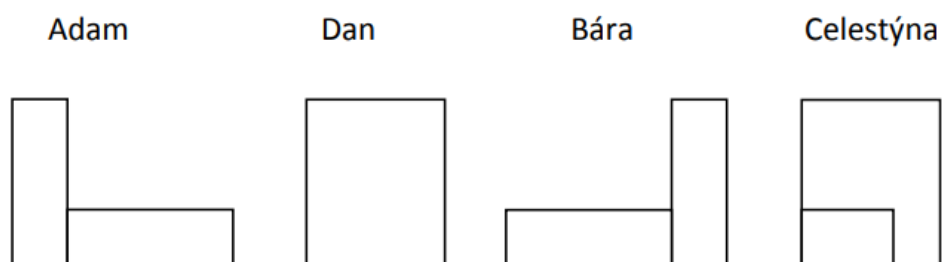


I compiti 1 e 2 sono inclusi principalmente per chiarire la terminologia del bozzetto (visione frontale), pianta laterale, pianta piana.

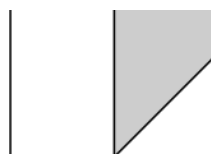
1. *Ciascuno degli alunni ha disegnato l'edificio come lo vede. Associa i disegni agli alunni.*



Soluzione:

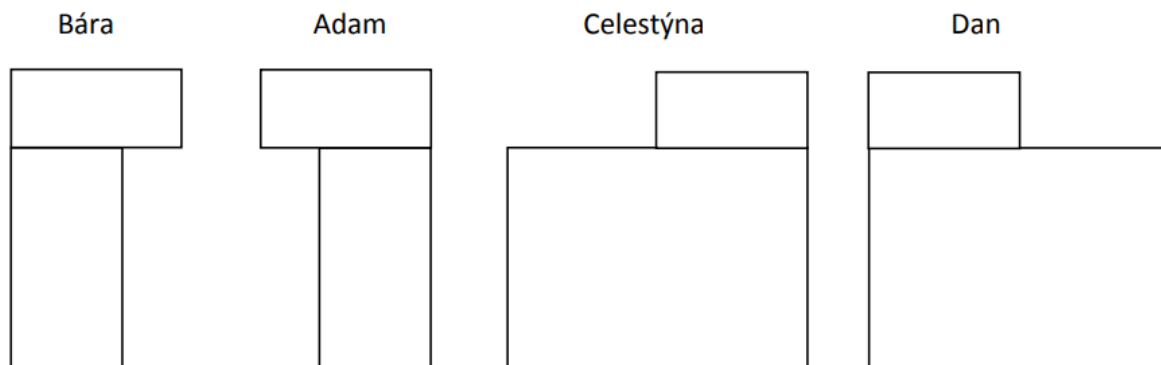


2. Un altro edificio è costruito sul
vedi se prendi il posto di Adam,

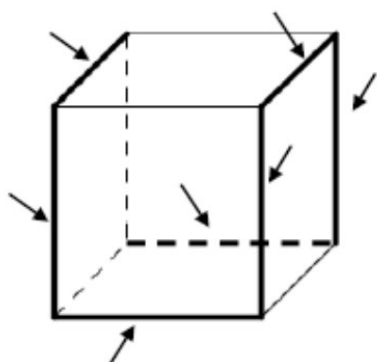
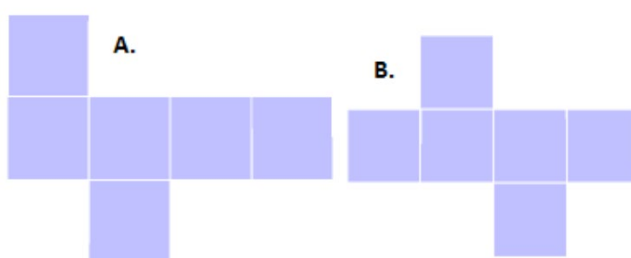
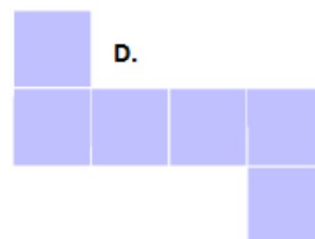
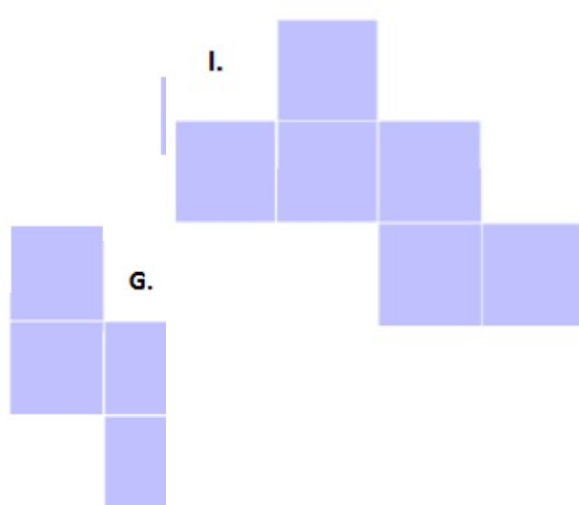
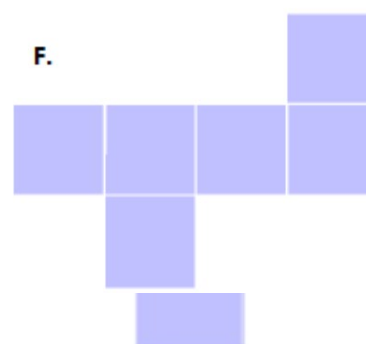
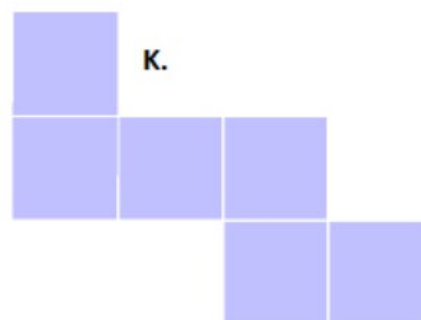


tavolo. Disegna ciò che
Bára, Celestina e Dan.

Soluzione:



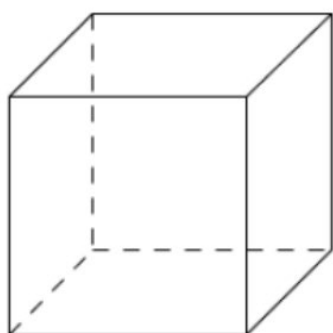
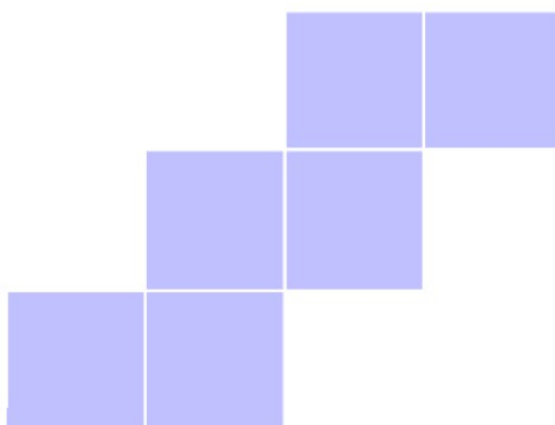
3. Che genere di reticolo ottieni dopo aver tagliato i bordi segnati dalle frecce? Puoi usare un modello di cubo di carta.



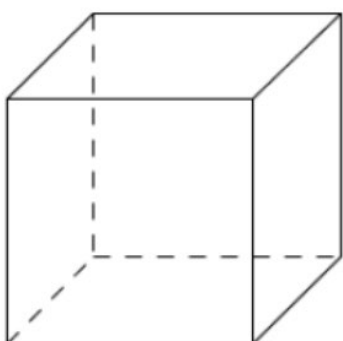
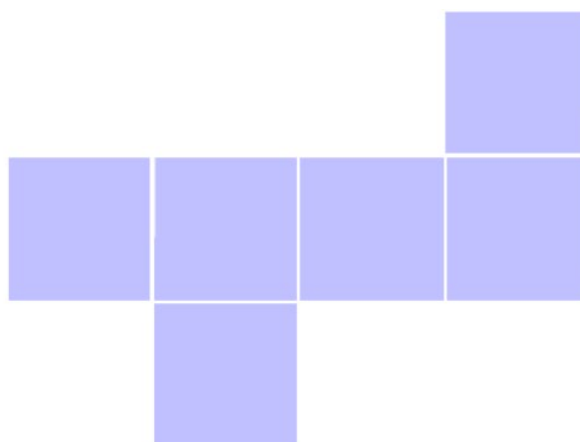
Soluzione: J

4. Evidenzia a colori I bordi che avrai bisogno di tagliare per ottenere la rete qui sotto

A.

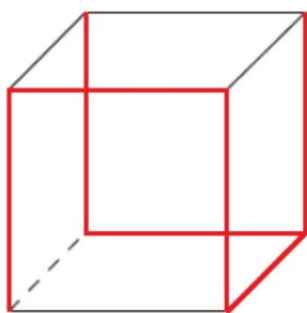


B.

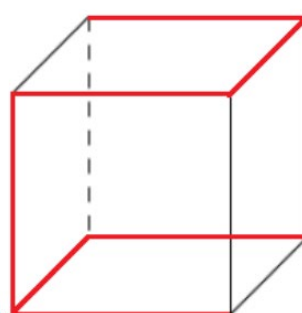


Soluzione:

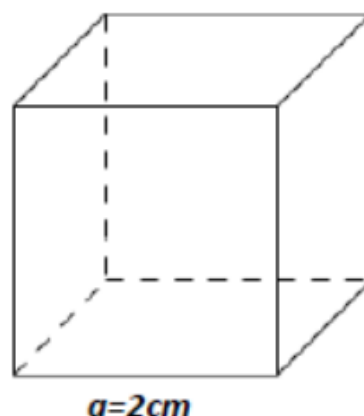
A.



B.



5. Qual'è il numero minore di tagli che posson essere fatti per ottenere la rete di un cubo? Nel cubo qui sotto, colora i bordi che taglieresti per formare qualsiasi reticolo. Disegna il reticolo secondo cui taglieresti il cubo sul foglio di lavoro.



Riflessione: La riflessione si focalizza sulla parte di lezione dove gli studenti lavorano sul foglio. La riflessione del lavoro di gruppo dovrebbe seguire immediatamente la fine del lavoro di gruppo. Durante il lavoro individuale, è utile mettere sul tavolo un modello cosicché gli alunni possano cercare di guardare l'edificio direttamente da 4 diversi posti per controllare le loro soluzioni. La riflessione potrebbe includere una discussione su come gli alunni hanno scoperto quali bordi "tagliare" per creare il reticolo desiderato.