

## Piattaforma didattica [Imparare nella natura](#)

**Titolo attività didattica** Orto e matematica 4

**Materiale didattico messo a disposizione da**  
Joel Kubik, docente di matematica SM Gravesano

**Persona di contatto** Joel Kubik

**Email** joel.kubik@edu.ti.ch

**Ambiente studiato** - Ambienti agricoli – parte teorica in aula

**Pianificazione** - L'attività prevede due unità didattiche di 45min l'una  
- Percorso didattico con più attività proposte sullo stesso tema (anche indipendenti tra loro), modulabile in base alle scelte di approfondimento

### **Maggiori informazioni sulla durata dell'attività, se necessario**

Questa attività didattica presentata è la quarta di un percorso articolato su più temi e unità didattiche (UD):

- Orto e Matematica 1 (4 UD): Disegno in scala, volume, massa e densità
- Orto e Matematica 2 (1 UD): Foto in scala di metro, allievi e muri
- Orto e Matematica 3 (3 UD): Progetto orto primavera (associazione di specie, unità di misura)
- Orto e Matematica 4 (2 UD): Vasetti (tronco piramide) e calcolo volume di terra per semina

**Attività adatta per** - SM

**Selezionare uno o più obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU per lo sviluppo sostenibile toccati dall'attività proposta** - 2. Sconfiggere la fame  
- 3. Salute e benessere  
- 4. Istruzione di qualità  
- 15. La vita sulla Terra

**Periodi dell'anno in cui è preferibile svolgere l'attività** - Tutto l'anno

**Possibilità di svolgimento in caso di pioggia** - Sì

**Numero di partecipanti consigliato** - Classe intera, massimo 24

### **Materiali necessari**

Una confezione di vasetti di terra biodegradabili.

**Possibili costi per i materiali necessari** 5.-

### **Concetti e temi chiave**

Area di superfici rettangolari, rapporto tra superfici, volume di un tronco di piramide e similitudine.

### **Introduzione e contesto teorico per l'attività**

Gli allievi devono saper calcolare l'area di un rettangolo partendo dalle misure dei lati. Riconoscere le forme geometriche studiate negli oggetti che ci circondano è una competenza di base; quindi, lavorare su un vasetto a forma di tronco di piramide quadrangolare regolare, sui cui ragionare e prendere direttamente le misure, favorisce la capacità di capire e applicare le formule (volume di piramide) e i concetti (similitudine) trattati.

### **Riassunto descrizione attività**

**Descrizione del tipo di attività, delle modalità generali di svolgimento, di quali elementi dell'ambiente vengono presi in considerazione e degli scopi didattici.**

Attività 1: si vuole ricoprire un banco scolastico (misure da prendere) con vaschette di vasetti biodegradabili (misure conosciute). Si calcola poi il numero di vasetti e confezioni totali.

Attività 2: si calcola la capacità di un vasetto a forma di tronco di piramide e la quantità totale di terra per riempire tutti i vasetti.

Questi vasetti potranno essere in seguito utilizzati per la germinazione e preparazione delle piante per l'orto.

### **Immagini**



[Vaschette, Orto e matematica 4, fonte doitgarden.ch.jpg](#)



[Vasetti a forma di tronco di piramide quadrangolare regolare, Orto e matematica 4, fonte bauhaus.ch.jpg](#)

### **Allegati**

[Orto e matematica 4 \(Vasetti e terra per la semina\).docx](#): schede per gli allievi.