

GONIUMERO

Sicurezza e uso responsabile nella scuola primaria · Relazione pubblica e appendice docenti

GONIUMERO | 08 ottobre 2026 | Versione 0.1

DOCUMENTO INFORMATIVO · Pubblicazione prevista dopo verifica e approvazione del fabbricante
Destinazione: scuola primaria · uso guidato da insegnanti e formatori

1. Finalità e natura del documento

Il Goniumero è un supporto manipolativo per l'apprendimento della matematica nella scuola primaria. Questa relazione illustra caratteristiche costruttive dichiarate, principali precauzioni d'uso e proposte per educare alla gestione dei rischi. Non costituisce una certificazione di sicurezza, una validazione scientifica di efficacia o un sostituto delle istruzioni che accompagnano il prodotto.

2. Componenti e materiali

Gli elementi sono descritti dal progettista come realizzati in legno certificato ecologico, naturale, senza coloranti, vernici o colle. La tipologia e il certificato di provenienza del legno dovranno essere identificati nella documentazione del fabbricante. Una certificazione forestale non dimostra da sola la sicurezza meccanica del prodotto.

Elemento	Spessore nominale	Funzione didattica
Poligoni	4 mm	Identificazione e costruzione geometrica; esplorazione tattile
Dischi forma	3 mm	Discriminazione di forme e differenze di spessore
Dischi 10/12	4 mm	Rappresentazioni numeriche e operazioni

La differenza intenzionale di 1 mm contribuisce al progetto di accessibilità tattile. L'effettiva percepibilità per differenti alunni non è qui dichiarata come esito sperimentalmente verificato.

3. Destinazione d'uso e quadro normativo

Il Goniumero è proposto per attività educative organizzate sotto la sorveglianza di un adulto. La Direttiva 2009/48/CE, allegato I, punto 13, menziona i prodotti per finalità educative in scuole e contesti pedagogici sotto sorveglianza adulta tra i prodotti non considerati giocattoli. La qualificazione del Goniumero richiede una verifica concreta della sua destinazione, presentazione e

uso prevedibile; non deriva automaticamente dalla denominazione “sussidio didattico”. Se non rientra in una normativa settoriale prevalente, si applica il quadro generale del Regolamento (UE) 2023/988 (GPSR).

4. Pericoli prevedibili e cautele

I vertici dei poligoni sono descritti come appuntiti, paragonabili alla punta di una matita temperata. Essi possono produrre lesioni da contatto o in caso di urto accidentale. Il legno sottile può inoltre scheggiarsi o rompersi. Questi rischi richiedono anzitutto controlli costruttivi; la supervisione e la formazione non possono sostituirli.

Situazione	Precauzione scolastica
Contatto accidentale con vertici	Manipolare sul banco; non avvicinare al viso; evitare movimenti bruschi
Rottura, scheggiatura, usura	Non utilizzare componenti danneggiati; rimuoverli e segnalarli
Lanciarli o colpire altre persone	EsPLICITARE le regole; interrompere subito l'utilizzo improprio
Parti piccole separabili	Controllare completezza e componenti; non portare alla bocca
Distribuzione e raccolta	Contare, controllare e conservare in luogo idoneo

5. Matita e Goniumero: un confronto educativo

Una matita temperata, normalmente presente in classe, introduce una punta rigida e richiede un uso consapevole. Il confronto è utile per discutere con gli alunni differenza tra utilità, pericolo e comportamento sicuro. Non dimostra che i rischi dei due strumenti siano equivalenti né rende automaticamente accettabili punte appuntite sul Goniumero: l'accettabilità del rischio deve risultare da una valutazione specifica del prodotto.

6. Regole di utilizzo

- Utilizzare il materiale su un piano stabile e nello spazio assegnato dall'insegnante.
- Non lanciare, brandire o usare i componenti per colpire; non portarli alla bocca.
- Segnalare subito schegge, rotture, componenti allentati o eventuali incidenti.
- Sospendere l'uso delle parti danneggiate e conservarle separatamente.
- Al termine verificare il recupero, l'integrità e il corretto deposito degli elementi.

Appendice A • Scheda operativa per l'insegnante

Prima dell'attività

Verificare visivamente integrità, bordi e punte; organizzare i banchi e scegliere un numero di componenti adeguato alla classe. Adattare la sorveglianza a capacità motorie, sensoriali e comportamentali degli alunni. Non usare materiali danneggiati.

Durante l'attività

Presentare le cinque regole, mostrare una manipolazione controllata, sorvegliare e intervenire in caso di uso improprio. Per gli alunni con esigenze specifiche prevedere modalità individualizzate, senza deroghe ai requisiti di sicurezza.

Dopo l'attività e in caso di incidente

Controllare componenti e riporli. In caso di lesione, attivare le procedure di primo soccorso della scuola; in caso di difetto o incidente collegato al prodotto, conservare le evidenze e informare tempestivamente il fornitore/fabbricante.

Appendice B • Modulo formativo: educazione al rischio (2 ore)

Modulo	Durata	Attività
Riconoscere il rischio	20 min	Pericolo, esposizione, gravità, probabilità e prevenzione
Esaminare lo strumento	30 min	Spigoli, punte, superfici, usura e prova di osservazione
Confronto con la matita	30 min	Discussione guidata senza simulazioni pericolose
Casi pratici	25 min	Punta scheggiata, caduta, uso improprio, segnalazione
Verifica didattica	15 min	Progettare una procedura per la propria classe

Domande agli alunni: “A cosa serve?”, “Quale parte richiede attenzione?”, “Cosa facciamo se si rompe?”, “Come aiutiamo un compagno a usarlo bene?”. Vietate dimostrazioni con colpi, punture o lanci.

Avvertenza conclusiva

Le descrizioni di materiali e misure sono dichiarazioni progettuali da riscontrare sul prodotto effettivo. La presente relazione non attesta che test, valutazioni di conformità o prove meccaniche siano stati effettuati. Le specifiche istruzioni del fabbricante e le valutazioni tecniche definitive prevalgono su questo testo.

Riferimenti normativi

Regolamento (UE) 2023/988, artt. 5, 6 e 9 — <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/988/oj>

Direttiva 2009/48/CE, allegato I, punto 13 — <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:32009L0048>

Regolamento (UE) 2025/2509 – applicazione generale dal 1 agosto 2030 — <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/LSU/?uri=CELEX:32025R2509>