PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 22 - numero 4741 di Giovedì 16 luglio 2020

Le scuole e l'emergenza COVID: come rispettare le distanze di sicurezza?

Un contributo sulla problematica del distanziamento interpersonale nelle aule didattiche in previsione del rientro in classe. Le possibilità di riorganizzazione delle classi, in particolare per la disposizione dei banchi. A cura dell'Ing. Marco Piatti.

Un problema molto discusso attualmente nel contesto scolastico, sono le modalità con cui si rientrerà a scuola a settembre.

Fermo restando che attualmente sono dibattute le modalità "organizzative" che, dovranno essere adottate in base alla autonomia scolastica, e stante che tali aspetti sono solo indirettamente connessi alla sicurezza, oggi vorrei soffermarmi su un aspetto che condiziona molto ogni scelta successiva, ovvero la **disposizione dei banchi**, nel rispetto delle regole sul distanziamento.

Sul tema, il riferimento è il **protocollo del Comitato tecnico scientifico** - **CTS** del 28 maggio, che scrive:

"Il layout delle aule destinate alla didattica andrà rivisto con una rimodulazione dei banchi, dei posti a sedere e degli arredi scolastici, al fine di garantire il distanziamento interpersonale di almeno 1 metro, anche in considerazione dello spazio di movimento".

Assunto che

- oggi il banco più diffuso è il banco europeo (di dimensione 70x70 cm circa),
- la dimensione della persona è assunta pari a 60 cm (parametro mutuato dal concetto di modulo di evacuazione - sostanzialmente l'ingombro del banco e della persona sono quasi assimilabili)
- si considera la persona come puntiforme, durante il movimento; questa è una assunzione in contrasto con la precedente, ma si ritiene che sia una approssimazione che si ritiene accettabile in quanto trattasi di condizioni che durano pochissimi istanti

sulla base della prescrizione sopra riportata, la condizione restrittiva e vincolante è dettata dalla necessità di progettare gli spazi di movimento sempre nel rispetto delle distanze interpersonali; tale prescrizione impone l'adozione di ampi spazi "morti".

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[USB004] ?#>

Si sottolinea peraltro che nel rispetto del concetto sopra esposto, anche i banchi vicino alla porta dovranno garantire l'accesso ed uscita delle persone nel mantenimento della distanza di sicurezza rispetto a chi è seduto nella prima fila.

Tale condizione tuttavia, si sposa con la necessità di rispettare le distanze tra docente e studente anche nell'uso della lavagna (attualmente è prescritta dalla conferenza Regioni Provincie autonome del 11 giugno - prot. 20/97/CR1/COV19-C9 - una distanza di 2 metri).

Va da sé che la presenza di arredi come librerie e scaffali, potrebbe rendere ancor più critica la situazione, pertanto sarebbe consigliabile rimuovere qualsiasi arredo, anche per agevolare le operazioni di pulizia e sanificazione, risultando in ogni caso, una buona occasione per ridurre il carico di incendio nelle aule (situazione sempre alquanto delicata).

Segnalo inoltre che nella più semplice ed immediata (**oltre che errata**) ipotesi di mettere i banchi ad 1 metro di distanza in tutte le direzioni, uno studente che acceda al proprio banco, transiterebbe tra due file di banchi essendo a circa 50 cm circa dalle altre postazioni. Questa risulterebbe una evidente violazione.

Rappresentiamo nel seguito gli **schemi di disposizione dei banchi**, concretamente realizzabili secondo la nostra attuale esperienza (le misure sono espresse in metri):

SCHEMA 1

Lo **schema 1** è lo schema di base. In questo schema non esistono particolari vincoli di movimento per gli utenti e sono sempre rispettate (nelle condizioni ordinarie) le distanze interpersonali.

In questo schema la distanza laterale tra le persone è fissata in almeno **2 metri** così da consentire anche durante il movimento verso o dalla porta del locale, la distanza interpersonale di un metro; in termini di profondità, la distanza è fissata nel rispetto dei corridoio di accesso ai banchi di 75/80 cm (norme sula accessibilità) da sommarsi alla profondità del banco (se assumiamo il banco europeo, la distanza tra persona e persona corrisponde a circa 1,5 m).

Alcune considerazioni su questo schema:

- In talune situazioni, l'insegnante dovrà spostarsi per consentire il passaggio degli studenti sempre nel rispetto della distanza a lui prescritta di 2 metri
- La disposizione raffigurata è applicabile solo nelle aule di larghezza minima 7 metri (considerando un piccolo margine per l'apertura in sicurezza, delle finestre).

Poche aule hanno tuttavia una larghezza tale da consentire la disposizione di 4 colonne di banchi, normalmente si riducono a 3

(lo spazio in eccedenza sarà ridistribuito incrementando le distanze di sicurezza).

La concreta applicazione dello schema 1, secondo nostra esperienza è rappresentata nella immagine sottostante: mediamente un' aula standard accoglie circa 10 postazioni.

SCHEMA 2

Il secondo schema offre piccoli vantaggi per le aule particolarmente sviluppate in una direzione (ovvero quelle a pianta marcatamente rettangolare), ma solo se la lavagna è posta sul lato lungo del rettangolo,

Questo schema potrebbe incrementare di qualche unità per classe, la capienza complessiva (genericamente 1/2 studenti), ma tale ipotesi impone:

- **vincoli organizzativi di passaggio che iniziano ad essere importanti (evidenziati da linee tratteggiate; gli studenti nella ultima fila, per uscire dalla propria postazione, dovranno raggiungere il percorso a loro di fronte)**
- una accresciuta responsabilizzazione degli studenti e maggiori oneri di vigilanza in capo al personale

SCHEMA 3

Il terzo schema che potrebbe incrementare ulteriormente di qualche unità per classe la capienza complessiva (genericamente 2/3 studenti rispetto allo schema 1 - ne è di fatto un naturale sviluppo), ma tale ipotesi impone alcuni vincoli ulteriori:

- La disposizione raffigurata è applicabile (ancora una volta) solo nelle aule di larghezza minima di circa 6.5 / 7 metri (considerando un piccolo margine per l'apertura in sicurezza, delle finestre)
- Impone forti vincoli procedurali nell'accesso alle singole postazioni degli studenti (obbligando a far alzare più studenti per consentire l'accesso/uscita da talune postazioni)
- Implica una grande responsabilizzazione degli studenti e maggiori oneri di vigilanza in capo al personale
- Nell'ultima fila i banchi presenti sono 3, per consentire accesso e uscita da ciascuna postazione, sempre nel rispetto del distanziamento necessario
- È una modalità che si reputa percorribile ed adottabile prevalentemente nelle scuole secondarie di secondo grado (dove si può effettivamente contare su di un elevato grado di responsabilizzazione degli studenti)

Ma allora qual è il **vantaggio** concreto di questo schema? Quello di poter essere applicato nelle aule particolarmente strette in una versione ridotta 3 colonne (esattamente come nel caso dello schema 1) conservandone la capienza minima di circa 10 persone. La larghezza minima del locale in questo caso è di 5.5 metri. L'eventuale spazio in eccedenza sarà ridistribuito incrementando le distanze di sicurezza ed i passaggi disponibili.

Si sottolinea infine che:

- non è possibile fare considerazioni sulla base di un mero calcolo di superficie, poiché porterebbe inevitabilmente a degli errori in quanto non considererebbe la dimensione dei banchi, eventuali elementi sporgenti dalle pareti, ingombri di arredi strettamente necessari (cattedra, tavolo aggiuntivo per postazione lim, ...), la posizione della porta.
- Frequentemente si rende necessario eliminare il banco più prossimo alla porta poiché non sarebbe garantita la distanza di 1 metro dello studente da coloro che entrano o escono dal locale.
- La posizione della cattedra è vincolata e si ricorda che l'insegnante dovrà essere sempre ed in ogni condizione a due metri di distanza da ogni studente.

Attualmente per le **scuole dell'infanzia**, in assenza di parametri specifici - riprendendo sempre il **documento del CTS** che cita: "è opportuno prevedere un affollamento ulteriormente ridotto rispetto ai criteri applicati nel contesto di classi di ordine superiore" - personalmente ho ritenuto di considerare una superficie di 4 m^2 per ciascuno studente (che in realtà è una superficie mediamente riconducibile agli schemi precedenti).

Chi scrive rimane **aperto ad ulteriori proposte che potrebbero incrementare la capienza dell'aula**.

Ing. Marco Piatti

Consulente sicurezza nelle Scuole

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.