COVID-19
ISTRUZIONI PER L'AREAZIONE DEI LOCALI SCOLASTICI

Premessa Nell'ottica dell'applicazione di un corretto sistema di gestione della sicurezza per la riduzione del rischio biologico da COVID-19 è importante eseguire correttamente l'areazione delle aule e dei locali scolastici, che costituisce una delle misure prevenzionistiche non farmacologiche del rischio (si ricorda che le altre misure non farmacologiche impiegate nella prevenzione da COVID-19 sono l'igienizzazione delle mani e degli ambienti, la protezione con i DPI e il distanziamento). Areare gli **ambienti** è un'attività fondamentale che impegna non solo i collaboratori scolastici, ma anche il personale docente pertanto affinchè sia proficua ed efficace, è necessario che sia eseguita in maniera corretta.

Come areare i locali

Come chiarito dall'istituto Superiore di Sanità negli "ambienti indoor" occorre favorire con maggiore frequenza l'apertura delle finestre per consentire il più possibile l'ingresso dell'aria esterna outdoor e, contemporaneamente, ridurre/diluire le concentrazioni di inquinanti che possono facilitare la trasmissione di agenti patogeni.
In tutti i locali scolastici, per diluire l'eventuale carica virale presente, è pertanto necessario:

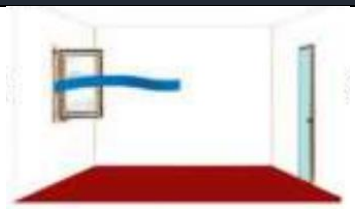
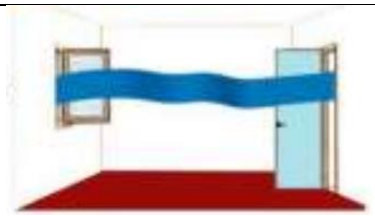
- ricorrere quanto più possibile all'areazione naturale
- areare frequentemente
- areare adeguatamente
- eliminare eventuali "ricircoli" d'aria.

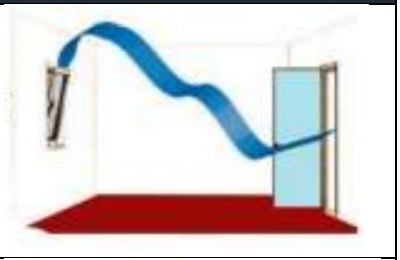
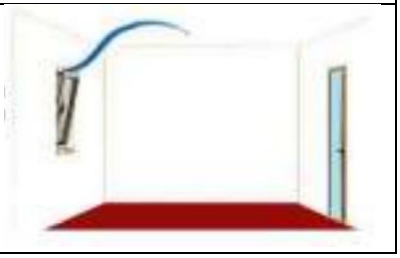
A tal proposito si ricorda che all'interno di tutti i locali scolastici deve essere garantito un **ricambio d'aria regolare e sufficiente**, favorendo, in ogni caso possibile, l'aerazione naturale, e che i servizi igienici sono dei punti di particolare criticità, pertanto se dotati di finestre, queste devono rimanere sempre aperte; se privi di finestre, gli estrattori di aria devono essere mantenuti in funzione per l'intero orario scolastico.

È importante ricordare che il tempo necessario per cambiare l'aria in una stanza dipende:

- Dalla **forma della finestra**: quelle a battente consentono un ricambio più veloce rispetto a quelle a ribalta
- Dalla **stagione**: in inverno la differenza di temperatura tra interno ed esterno riduce il tempo necessario
- Dalla **presenza di vento**, che favorisce il ricambio d'aria
- Dalla **corrente d'aria** che si riesce a creare nella stanza aprendo porte e finestre contemporaneamente.

L'immagine seguente consente di valutare i tempi indicativi necessari per il ricambio d'aria di un locale, in relazione alla tipologia di finestre, all'apertura delle porte e ai tempi di apertura.

Tipologia di finestra e presenza corrente aria	Tempo di apertura indicativo	Immagine
Apertura a battente senza corrente d'aria	Inverno: 4-6 minuti Estate: 25-30 minuti	
Apertura a battente con corrente d'aria	Inverno: 2-4 minuti Estate: 12-20 minuti	

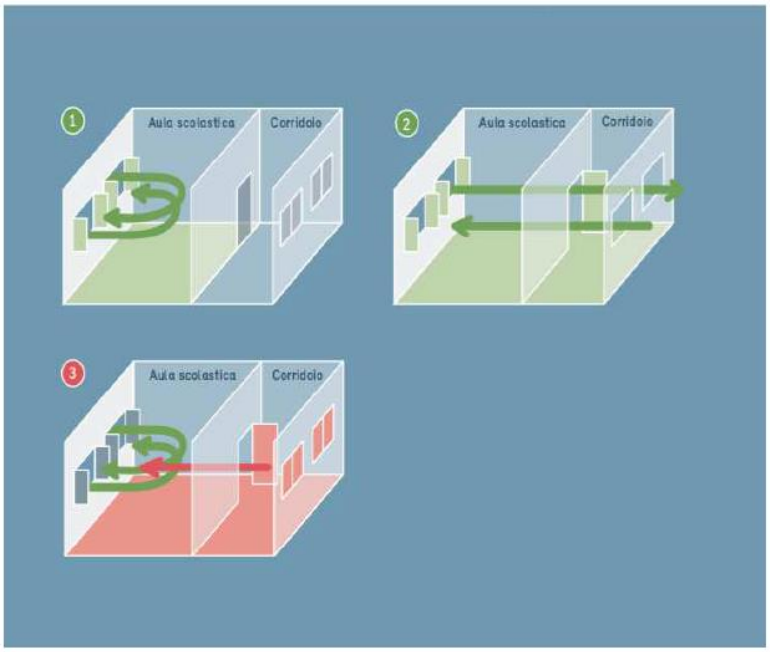
Tipologia di finestra e presenza corrente aria	Tempo di apertura indicativo	Immagine
Apertura a ribalta con corrente d'aria	Inverno: 4-6 minuti Estate: 25-30 minuti	
Apertura a ribalta senza corrente d'aria	Inverno: 30-75 minuti Estate: 3-6 ore	

Tratto da: ENEA, #ScuolainClasseA

Inoltre, a seconda delle condizioni di arieggiamento (porta aula aperta o chiusa e finestre corridoio aperte o chiuse), si possono determinare tre diverse modalità di areazione delle aule:

1 Areazione con porta aula chiusa: areazione **corretta, ma "lenta"**
2 Areazione con porta aperta e finestre corridoio aperte: Areazione **corretta e veloce**
3 Areazione con porta aula aperta e finestre corridoio chiuse: Areazione **errata**

Occorre tenere a mente che al fine di realizzare la diluizione dell'eventuale carica virale presente, aprire la porta dell'aula serve a creare una corrente d'aria che consente il ricambio dell'aria stessa nell'aula. Devono al contempo essere aperte le finestre del corridoio prospiciente l'aula, per consentire l'espulsione all'esterno dell'aria proveniente dall'aula. In caso contrario l'aria viziata rimarrebbe in circolo, senza diluirsi, e potrebbe rientrare nell'aula.



Tratto da: Ufficio Federale della Sanità Pubblica UFSP della Confederazione Svizzera, Arieggiare correttamente l'aula scolastica 12)

VADEMECUM PER ARIEGGIARE LE AULE

1. Arieggiare molto il mattino e il pomeriggio, prima delle lezioni.
2. Arieggiare lungo tutta la giornata, aprendo le finestre regolarmente, per non meno di 5 minuti, più volte al giorno e con qualsiasi tempo, ad ogni cambio insegnante, durante l'intervallo e dopo la pulizia dell'aula.
3. Con temperatura mite tenere le finestre per quanto possibile sempre aperte.
4. Arieggiare aprendo sempre le finestre completamente (ove possibile).
5. Con finestre apribili sia ad anta battente che a ribalta, aprire a battente perché il ricambio d'aria è maggiore.
6. Per rinnovare l'aria più velocemente, creare una corrente d'aria aprendo la porta dell'aula e le finestre, sia in aula che nel corridoio. Altrimenti, se non è possibile aprire le finestre del corridoio, arieggiare tenendo chiusa la porta dell'aula e ricordare che così occorre più tempo per il ricambio d'aria.
7. Ricordare che il tempo di ricambio aria è minore se l'aula è vuota.
8. Liberare il più possibile l'aula da mobilio, oggetti, indumenti. In tal modo aumenta la cubatura d'aria disponibile nel locale.
9. Durante la giornata sfruttare le pause brevi (cambio d'ora ad es.) o lunghe (es. trasferimento alunni da aula a palestra) per areare bene parzialmente o totalmente.

Fonti

Ministero dell'Istruzione - Ufficio scolastico Regionale per l'Emilia Romagna Protocollo n.15149 del 08/09/2020 – "ANNO SCOLASTICO 2020/21 E COVID-19. MATERIALI PER LA RIPARTENZA. - 19 - L'adeguata areazione naturale dei locali scolastici"

Rapporto ISS COVID-19 n. 5/2020 - "Indicazioni ad interim per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla 10 trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2". Versione del 18 aprile 2021

Verbale CTS 28 maggio 2020, n. 82

ENEA, #ScuolainClasseA, Istruzioni per l'uso, maggio 2020,

Ufficio Federale della Sanità Pubblica UFSP - Confederazione Svizzera, "Arieggiare correttamente l'aula scolastica, Informazioni e raccomandazioni per scuole e insegnanti", marzo 2019.