Relazione tecnica inerente il Piano per la ripartenza dell'anno scolastico 2020/21

Direzione Didattica Aldo Moro – Terni (TR)

PREMESSA

A seguito delle diverse problematiche succedutesi nel corso di queste ultime settimane inerenti la valutazione della capienza massima degli spazi didattici ha disposizione della Direzione Didattica Aldo Moro di Terni, nello specifico di quelli inerenti il plesso della Battisti, di seguito una valutazione tecnica dello Studio di Ingegneria Form@AmbienteStudio, nella persona dell'Ing. Irene Tocca, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione nei luoghi di lavoro per conto della su citata, nominato il 1 ottobre 2020, che individua le criticità riscontrate, ripercorrendo le scelte compiute dallo Studio e concludere con l'opzione finale avente sempre il fine di assicurare la migliore ripartenza delle attività didattiche per l'anno scolastico 2020/2021.

Ricordiamo che il periodo di emergenza sanitaria connessa alla pandemia da SARS-CoV-2 ha portato alla necessità di adottare importanti azioni contenitive che hanno richiesto la sospensione temporanea di numerose attività e tra i primi interventi adottati dallo Stato, con il Decreto del presidente del Consiglio dei Ministri del 04 marzo 2020 "Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale", sono stati sospesi i servizi educativi per l'infanzia di cui all'articolo 2 del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 65, e le attività didattiche nelle scuole di ogni ordine e grado, nonché la frequenza delle attività scolastiche e di formazione superiore […], ferma in ogni caso la possibilità di svolgimento di attività formative a distanza.

L'urgenza di tale decisione si è resa necessaria per favorire un immediato distanziamento fisico tra persone, quale elemento chiave per contrastare la circolazione del virus SARS-CoV-2 nella popolazione, in considerazione delle caratteristiche intrinseche di prossimità e aggregazione delle attività di apprendimento in ambito scolastico. È stato altresì considerato l'impatto che la mobilità per l'espletamento delle attività scolastiche ha complessivamente sulla mobilità della popolazione generale.

La sospensione delle attività didattiche nelle scuole di ogni ordine e grado è stata tra le misure più complesse e dolorose proprio per l'impatto di esse sulla società; tuttavia, tale sacrificio ha contribuito in maniera essenziale al contenimento della pandemia, consentendo di limitare il rischio di comunità e raggiungendo i risultati fino ad ora ottenuti. Va altresì ricordato che la chiusura delle scuole è stata un'iniziativa precoce e comune a livello internazionale (si calcola che 1,5 miliardi di studenti al mondo hanno subito l'interruzione delle attività scolastiche) e una riapertura anticipata in alcuni paesi ha portato a dover riconsiderare la scelta fatta troppo precocemente.

Sede legale: Via A. Pacinotti, 20/b – 05100 Terni (TR) – Sede operativa: Via G.B. Mauri, 5 – 20900 Monza (MB)
C.F./P.IVA 01544220559 – Tel./Fax 0744 1963123 - e.mail: segreteria@formambientestudio.com
web: www.form-ambientestudio.com

L'eccezionalità a cui l'emergenza sanitaria da SARS-CoV-2 ha costretto tutti i settori della vita privata, sociale e lavorativa impone una analisi mirata alla progettazione della ripartenza e del ritorno alla normalità e nella scuola, questo, si traduce in una riflessione organizzativa e didattica in grado, come si è detto, di non disperdere quanto le scuole sono riuscite a mettere in atto, valorizzando gli ambiti dell'autonomia scolastica e fornendo loro spazi di coordinamento finalizzati a coinvolgere i diversi attori in un rinnovato patto di corresponsabilità educativa.

Nel mese di settembre 2020, le attività scolastiche hanno ripreso su tutto il territorio nazionale in presenza nel rispetto delle indicazioni finalizzate alla prevenzione del contagio.

La ripresa delle attività è stata effettuata in un complesso equilibrio tra sicurezza, in termini di contenimento del rischio di contagio, benessere socio emotivo di studenti e lavoratori della scuola, qualità dei contesti e dei processi di apprendimento e rispetto dei diritti costituzionali alla salute e all'istruzione. Centrale, pertanto, è stato il ruolo delle singole scuole, accompagnate dall'Amministrazione centrale e periferica e dagli Enti Locali, nel tradurre le indicazioni nello specifico contesto di azione, al fine di definire soluzioni concrete e realizzabili tenendo in considerazione il complesso scenario di variabili (gradi di istruzione, tipologia di utenti, strutture e infrastrutture disponibili, dotazione organica, caratteristiche del territorio, etc.).

Il Ministero dell'Istruzione ha promosso e curato un sistema di coordinamento, a livello nazionale e periferico, con gli Enti Locali, le autonomie territoriali, le parti sociali, le istituzioni scolastiche, e tutti gli autori istituzionali coinvolti nell'ambito del sistema di istruzione e formazione.

In ciascuna Regione l'organizzazione dell'avvio dell'anno scolastico è stata articolata, in primo luogo, con la istituzione di appositi Tavoli regionali operativi, insediati presso gli Uffici Scolastici Regionali del Ministero dell'Istruzione a cui hanno partecipato: il Direttore dell'Ufficio Scolastico Regionale o il dirigente titolare preposto, individuato come coordinatore, l'Assessore regionale all'istruzione o un suo delegato, l'Assessore regionale ai trasporti o un suo delegato, l'Assessore regionale alla salute o un suo delegato, il Rappresentante regionale UPI – Unione delle Provincie d'Italia, il Rappresentante regionale ANCI – Associazione Nazionale dei Comuni d'Italia, il Referente regionale della Protezione Civile.

Compito dei Tavoli regionali, attraverso un confronto costante, sarà quello di monitorare le azioni poste in essere dalle Conferenze dei servizi a livello territoriale e dai diversi attori coinvolti nell'organizzazione delle attività scolastiche, anche al fine di rilevare eventuali elementi di criticità non risolti a livello locale e sostenerne la risoluzione, avendo particolare cura alle speciali necessità provenienti dall'esigenza di tutela degli alunni con disabilità. I Tavoli regionali svolgeranno altresì funzioni di monitoraggio e coordinamento regionale, con riferimento ad una complessiva integrazione tra le necessità del sistema scolastico e l'ordinario funzionamento dei servizi di trasporto. Inoltre, a livello provinciale, metropolitano e/o comunale, si organizzeranno apposite Conferenze dei servizi, su iniziativa dell'Ente locale competente, con il coinvolgimento dei dirigenti scolastici, finalizzate ad analizzare le criticità delle istituzioni scolastiche che insistono sul territorio di riferimento delle conferenze. Lo scopo sarà quello di raccogliere le istanze provenienti dalle scuole con particolare riferimento a spazi, arredi, edilizia al fine di individuare modalità, interventi e soluzioni che tengano conto delle risorse disponibili sul territorio in risposta ai bisogni espressi.

I riferimenti normativi alla base della presente relazione tecnica sono i seguenti:

Sede legale: Via A. Pacinotti, 20/b – 05100 Terni (TR) – Sede operativa: Via G.B. Mauri, 5 – 20900 Monza (MB)
C.F./P.IVA 01544220559 – Tel./Fax 0744 1963123 - e.mail: segreteria@formambientestudio.com
web: www.form-ambientestudio.com

- DM 39 del 26/06/2020 contenente il "Documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative in tutte le Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione per l'anno scolastico 2020/2021";
- Stralcio Verbale n. 82 della riunione del Comitato Tecnico Scientifico, tenuta, presso il Dipartimento della Protezione Civile, il giorno 28 maggio 2020, avente ad oggetto il Documento recante "Modalità di ripresa delle attività didattiche del prossimo anno scolastico" (Allegato 2 del DM 39 del 26/06/2020);
- Stralcio Verbale n. 90 della riunione del Comitato Tecnico Scientifico, tenuta, presso il Dipartimento della Protezione Civile, il giorno 22 giugno 2020 (Allegato 3 del DM 39 del 26/06/2020);
- Manuale Operativo del 07 luglio 2020 redatto dal Ministero dell'Istruzione, Ufficio Scolastico Regionale per il Veneto;
- Decreto Legislativo n. 81/2008 e smi.

Le presenti indicazioni potranno essere successivamente aggiornate a seguito di mutamenti del quadro normativo, della pubblicazione di ulteriori documenti di riferimento e dell'evoluzione della pandemia (lo stato di emergenza è stato prolungato al 31/01/2021).

CAPIENZA AULE

Il principio del distanziamento fisico costituisce una delle più importanti misure di prevenzione del rischio di contagio da COVID-19, pertanto il primo passo è stato quello di individuare il numero massimo di allievi che ogni aula potesse contenere, rispettando una serie di prescrizioni normative dettate dal Ministero, dall'INAIL e in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro.

Il "Documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative in tutte le Istituzioni del Sistema Nazionale di Istruzione per l'anno scolastico 2020/2021" ha previsto per tutti gli ambiti scolastici delle misure da mettere in atto per poter avviare le attività scolastiche in sicurezza, prevedendo *il distanziamento fisico inteso come 1 metro fra le rime buccali degli alunni e distanziamento di 2 metri tra l'insegnante e il banco*.

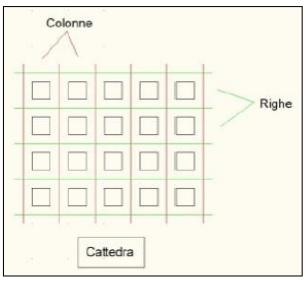
Ulteriore prescrizione, obbligatoria, da mettere in atto, per la valutazione della capienza del numero massimo degli studenti all'interno delle aule, è stato considerare anche le vie di fuga all'interno delle stesse in caso di terremoto e incendio, ribadendo che in una situazione critica come in quella attuale di pandemia, lo scenario "cautelativo e ottimale" e più volte consigliato da parte dello Studio Form@AmbienteStudio, resta quello delle vie di fuga ad 80 cm, tenendo sempre presente che il distanziamento fisico resta una delle più importanti misure di prevenzione del rischio di contagio da COVID-19.

Per mettere in pratica tale fondamentale ed imprescindibile principio, il Ministero dell'Istruzione del Veneto-Ufficio Regionale, con la pubblicazione del Manuale Operativo del 7 luglio 2020, ha voluto condividere il modello di valutazione del conteggio del numero massimo di allievi che ogni aula può contenere, secondo il seguente schema:

Sede legale: Via A. Pacinotti, 20/b – 05100 Terni (TR) – Sede operativa: Via G.B. Mauri, 5 – 20900 Monza (MB)
C.F./P.IVA 01544220559 – Tel./Fax 0744 1963123 - e.mail: segreteria@formambientestudio.com
web: www.form-ambientestudio.com

1) delimitare lo spazio destinato al docente e alle attività degli allievi chiamati alla lavagna (una fascia di almeno 1,5 m di larghezza, a partire dal muro dietro la cattedra);

2) definire l'eventuale distanziamento degli allievi dalle finestre, in relazione al tipo di apertura di queste ultime (il distanziamento deve essere garantito almeno nelle seguenti situazioni:
   - finestre a bandiera, con apertura verso l'interno e prive di blocco delle finestre in apertura;
   - finestre a bascula, con apertura in basso verso l'interno;



3) posizionare i banchi per righe e colonne (vedi figura a lato), considerando i seguenti vincoli:
   - non invadere gli spazi delimitati ai punti 1 e 2;
   - tra due colonne successive di banchi lasciare un corridoio per garantire la via di fuga in caso d'emergenza, di larghezza come da tabella:

Minima	Accettabile	Ottimale
0,6 m	> 0,6 e < 0,8 m	≥ 0,8 m

   - distanziare le righe di banchi di almeno 1 m l'una dall'altra[1];
   - tra la prima riga di banchi e il bordo della cattedra lasciare un corridoio per garantire la via di fuga in caso d'emergenza, di larghezza come da tabella precedente;

4) il numero di banchi posizionati all'interno dell'aula seguendo le indicazioni del punto 3 costituisce la **massima capienza dell'aula**.

Lo Studio, nel mettere in pratica il principio del distanziamento fisico, nelle aule dell'Aldo Moro e della Battisti, ha fatto esplicito riferimento alle indicazioni sopra riportate (rif. Manuale Operativo redatto dal Ministero dell'Istruzione - Ufficio Regionale per il Veneto del 07/07/2020).

La prima valutazione dello Studio, quindi, ha tenuto conto delle seguenti regole base:

- 1 metro di distanza tra le rime buccali degli alunni,
- 2 metri di distanza tra l'insegnante e i banchi più vicini e,
- la distanza "ottimale" di 80 cm tra i banchi, secondo una direzione delle fila, per garantire la via di fuga in caso d'emergenza - scenario 1 (statico).

L'applicazione di tale metodo considerando le vie di fuga ad 80 cm (principio cautelativo/ottimale) ha portato però in evidenza una capienza massima del numero degli alunni inferiore a quello che sarebbe dovuto entrare (numero di iscritti) per alcune aule.

Questa problematica ha portato alcuni genitori ha richiedere una valutazione differente da quella elaborata inizialmente presentando loro stessi dei layout, che a seguito di accurata valutazione da parte dello Studio, sono risultati non conformi all'utilizzo per cui erano destinati.

Le motivazioni per cui non potevano essere prese in considerazione sono di seguito elencate:

1. in alcune aule le vie di fuga considerate risultavano di circa 53 cm, distanza non conforme rispetto al manuale del Veneto che indica una distanza accettabile delle vie di fuga tra 60 cm e 80 cm;
2. nel laboratorio di ceramica presente alla Battisti non è stato considerato l'ingombro del forno, che è stato da poco perimetrato con un piccolo tramezzo in cartongesso;

Sede legale: Via A. Pacinotti, 20/b – 05100 Terni (TR) – Sede operativa: Via G.B. Mauri, 5 – 20900 Monza (MB)
C.F./P.IVA 01544220559 – Tel./Fax 0744 1963123 - e.mail: segreteria@formambientestudio.com
web: www.form-ambientestudio.com

3. nelle planimetrie inviate dai genitori, in palestra è stata disegnato con un tramezzo posizionato diversamente rispetto a come è stato da poco realizzato dagli operai del Comune e questo inficia l'ottimizzazione della capienza della stessa;
4. nelle planimetrie inviate dai genitori, nel laboratorio di informatica sono stati tolti i banchi con i computer fissi posizionati sopra, contrariamente a quanto richiesto dal Dirigente Scolastico che chiedeva espressamente di lasciarli posizionati così come erano per permetterne il loro utilizzo;
5. nelle planimetrie inviate dai genitori, in molte aule i banchi degli alunni erano posizionati davanti l'ingombro delle aperture delle finestre;
6. il posizionamento dei banchi non teneva conto della posizione della LIM;
7. non tenevano conto della presenza dell'insegnante di sostegno o di un OSS.

A seguito di valutazione non conforme, sono stati ripresentati dagli stessi genitori, altri layout, che hanno cercato di tenere conto delle precedenti non conformità ricevute, ma anche in questo caso sono stati scartati perché:

- alcune aule presentavano distanze per le vie di fuga a 53 cm invece che a 60 cm (limite massimo);
- non era stato considerato l'ingombro del forno per il laboratorio di ceramica;
- alcuni banchi in alcune aule erano posizionati davanti l'ingombro delle aperture delle finestre dove erano stati posizionati i banchi degli studenti;
- la postazione dell'insegnante non rispettava la distanza di 2 m tra rima buccale dell'insegnante e il banco più vicino alla stessa (le distanze erano prese dalla rima buccale dell'insegnante alla rima buccale dell'alunno);
- la postazione dell'insegnante in alcune aule non risultava veritiera, considerato che da layout veniva posizionata con le spalle attaccate al muro dell'aula);
- non tenevano conto della presenza dell'insegnante di sostegno o di un OSS.

Successivamente a queste valutazioni, il Dirigente Scolastico, ha richiesto allo Studio di elaborare un ulteriore prospetto che tenesse conto della progettazione degli spazi (aule) considerando il principio delle vie di fuga a 60 cm, passando da quella era stata una valutazione cautelativa/ottimale, ad una "accettabile", garantendo sempre e comunque la sicurezza degli studenti e degli insegnanti.
Pertanto sono stati rielaborati tutti i layout delle aule presenti nel plesso della Battisti considerando le seguenti indicazioni base:

- distanziamento sociale di almeno 1 metro tra le rime buccali degli alunni,
- distanziamento sociale dell'insegnante al banco di almeno 2 metri,
- vie di fuga a 60 cm (distanza considerata "accettabile" dal Ministero dell'Istruzione, Ufficio Scolastico Regionale per il Veneto"),

Sede legale: Via A. Pacinotti, 20/b – 05100 Terni (TR) – Sede operativa: Via G.B. Mauri, 5 – 20900 Monza (MB)
C.F./P.IVA 01544220559 – Tel./Fax 0744 1963123 - e.mail: segreteria@formambientestudio.com
web: www.form-ambientestudio.com

- posizionamento dei banchi nel rispetto della posizione della LIM,
- posizionamento dei banchi tenendo in considerazione gli ingombri delle aperture delle finestre rispetto al posizionamento dei banchi,
- posizionamento dei banchi considerando le aule completamente sgombre degli arredi (armadi, scaffali, ecc..),
- dimensioni dei banchi di 70 cm x 50 cm, dimensioni maggiori non soddisferebbero le capienze riportate,
- presenza in aula dell'insegnante di sostegno o di un OSS;
- considerare il principio del distanziamento fisico combinato con quello dell'arieggiamento naturale frequente; da qui l'attenzione alle aperture delle finestre dell'aula, che si dovrebbero poter tenere aperte anche durante le lezioni, assieme alla porta di entrata ed uscita.

SEGNALETICA

Segnaletica orizzontale

È stata apposta sui pavimenti delle aule la posizione corretta delle sedute degli alunni e dell'insegnante, in modo tale da essere facilmente ripristinata la seduta idonea dopo ogni eventuale spostamento delle sedie da parte degli alunni o dal personale delle pulizie.

Segnaletica verticale

Sono stati esposti all'esterno di ogni aula, cartelli identificativi indicanti il numero massimo degli alunni.

È stata esposta una segnaletica anti contagio COVID-19 in diverse aree dei singoli plessi a ricordare di mantenere il rispetto delle regole base per il non diffondersi del virus SARS-Cov-2, quali:

- UTILIZZO OBBLIGATORIO delle mascherine,
- distanziamento fisico di almeno 1 metro,
- lavaggio frequente di mani
- igienizzazione frequente delle mani con soluzioni idroalcoliche messe a disposizione dall'Istituto.

CONCLUSIONI

Rielaborando quindi i layout con l'ultimo principio (vie di fuga a 60 cm) e considerata la diminuzione di 4 studenti nelle aule con maggiore presenza, si è riusciti ad inserire tutti gli iscritti nelle apposite aule.
Restano confermate anche con il secondo principio, "accettabile", le condizioni di sicurezza per tutti gli alunni e gli insegnanti.

Sede legale: Via A. Pacinotti, 20/b – 05100 Terni (TR) – Sede operativa: Via G.B. Mauri, 5 – 20900 Monza (MB)
C.F./P.IVA 01544220559 – Tel./Fax 0744 1963123 - e.mail: segreteria@formambientestudio.com
web: www.form-ambientestudio.com

L'utilizzo della mascherina resta obbligatorio così come l'arieggiamento frequente nelle aule, da qui l'attenzione all'ingombro delle aperture delle finestre, nella progettazione dei layout, che devono essere tenute aperte insieme alla porta per favorire il ricambio di aria costante.

FIRMA

(Ing. Irene Tocca)

Form@AmbienteStudio
di Tocca Irene e Crosti Marco
Via Pacinotti, 20/B - 05100 TERNI
P.IVA/C.F.: 01544220559
mail: info@form-ambientestudio.com

Sede legale: Via A. Pacinotti, 20/b – 05100 Terni (TR) – Sede operativa: Via G.B. Mauri, 5 – 20900 Monza (MB)
C.F./P.IVA 01544220559 – Tel./Fax 0744 1963123 - e.mail: segreteria@formambientestudio.com
web: www.form-ambientestudio.com