



associazione nazionale dirigenti pubblici
e alte professionalità della scuola

I LABORATORI AL TEMPO DEL COVID

D.S. Paolo Pergreffi
ITIS E. Fermi - Modena

IL CONTESTO NORMATIVO

- Con la nota 1990 del 5.11.2020, il Ministero dell'Istruzione, per le istituzioni scolastiche che prevedono attività laboratoriali caratterizzanti e non altrimenti esperibili, ha fornito indicazioni per il loro svolgimento:
 - alternare gruppi di classi per attività di laboratorio
 - prevedere attività in presenza per alunni BES - DVA

IL CONTESTO SCUOLA

ITIS E. FERMI DI MODENA

- N. CLASSI: 50
- N. STUDENTI: 1230
- N. UNITA' DI PERSONALE: 160
- N. CORSI: 3
 - CHIMICA
 - AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
 - TELECOMUNICAZIONI
- Utenza proveniente da circa 16 comuni prevalentemente con mezzi pubblici

IL CONTESTO SCUOLA

LABORATORI TOT. **12**

- CHIMICA: 4 per 12 classi + 1 x 20 classi biennio
- FISICA BIENNIO: 1
- DISEGNO + INFORMATICA BIENNIO + STA: 1
- AUTOMAZIONE + INFORMATICA: 5 per 9 + 9 classi
- 39 AULE
- 1 PALESTRA INTERNA + 2 PALESTRE ESTERNE

PIANO PER LA DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA (Collegio Docenti – Integrazione PTOF)

CINQUE POSSIBILI SCENARI:

1. Didattica ordinaria in presenza con misure di prevenzione COVID (dal 14 settembre)
2. Un singolo studente (o un numero ristretto di studenti) di un gruppo classe è posto in isolamento cautelativo
3. Un intero gruppo classe è posto in isolamento per disposizione del Dipartimento di Sanità pubblica
4. Attività in presenza limitata ad una percentuale (25-50%) dell'orario settimanale (situazione 3-7 novembre)
5. Attività didattica in presenza sospesa – possibili laboratori in presenza (situazione dal 9 novembre)

ORGANIZZAZIONE SCENARIO 1 COVID

Basato sulla compatibilità con i trasporti
le classi fanno questi possibili orari:

8.00 – 14.00

8.00 – 13.00

9.00 – 14.00

12.00 – 16.00

- 2 intervalli: alle ore 9.50-10.05 e alle ore 11.55-12.10
- In orario pomeridiano solo laboratori

PIANO PER LA DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA (Collegio Docenti – Integrazione PTOF)

SCENARIO QUATTRO

Attività didattica digitale integrata + possibili laboratori in presenza

- In questo scenario si adottano le seguenti modalità:
- Monte orario di attività didattica: 24 ore
- Unità oraria ridotte a 50 minuti per l’attività didattica sincrona
- Inizio attività didattica: ore 8.00
- Pausa di 10 minuti tra una unità oraria e l’altra
- Unità orarie distribuite dalle 8.00 alle 13.00,
- Ulteriori ore al pomeriggio sincrone / asincrone programmate dai docenti fino al raggiungimento dell’orario settimanale
- Firma docente sul registro di tutte le attività sincrone / asincrone
- Attività di laboratorio (se possibili) in presenza programmate al mattino o pomeriggio

ORGANIZZAZIONE SCENARIO 4

DAD/LABORATORI IN PRESENZA

3 LEVE A DISPOSIZIONE:

- 1. ORARIO
- 2. DISTANZIAMENTO
- 3. IGIENE

LEVA 1 – ORARIO

ORARIO SCENARIO 4

DAD + LABORATORI IN PRESENZA

- 24 ORE SETTIMANALI ORARIO COMPLESSIVO DAD E LABORATORI
- 8 ORE SETTIMANALI ATTIVITA' ASINCRONA
- BIENNIO: 4 ORE/1 MATTINO DI RIENTRO PER SVOLGERE LABORATORI
- TRIENNIO: 8 ORE/2 GIORNI RIENTRO MATTINO O POMERIGGIO

ORARIO SCENARIO 4

DAD/LABORATORI IN PRESENZA

GIORNO	N. CLASSI IN PRESENZA PER ATTIVITA' DI LABORATORIO	
	MATTINO	POMERIGGIO
L	8	6
M	9	6
M	8	6
G	9	6
V	8	6
S	8	-
	50	30

LEVA 1 - L'ORARIO

BIENNIO	20 ORE DAD	4 ORE LABORATORI	8/9 ORE ASINCRONO
TRIENNIO	16 ORE DAD	8 ORE LABORATORI	8 ORE ASINCRONO

Motivazione: **obbligo di sorveglianza sanitaria** – prevista dall'art. 176 del D.Lgs. 81/2008.

La normativa vigente definisce videoterminalista il lavoratore che "utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali".

I RISCHI PER IL VIDEOTERMINALISTA

- Rischi per la vista e per gli occhi
- Rischi per l'apparato muscolo-scheletrico
- Rischio elettrico

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

- Sorveglianza Sanitaria (visita preventiva e periodica del medico competente)
 - con periodicità almeno quinquennale fino a 50 anni di età;
 - con periodicità almeno biennale dopo il 50° anno di età;
- Formazione Specifica (almeno 1 ora rivolta ai docenti)

(Contratto Collettivo Nazionale Integrativo sulla Didattica Digitale Integrata (DDI) - 6 novembre 2020)

ORE DI LABORATORIO – ORARIO NON COVID

CORSO	CHIMICA (DISCIPLINE COINVOLTE)	AUTOMAZIONE INDUSTRIALE (DISCIPLINE COINVOLTE)	TELECOMUNICAZIONI (DISCIPLINE COINVOLTE)
I	4 (4)	4 (4)	4 (4)
II	4 (4)	4 (4)	4 (4)
III	9 (2)	8 (3)	8 (4)
IV	8 (3)	9 (3)	10 (4)
V	10 (3)	10 (3)	9 (3)

ORE DI LABORATORIO – ORARIO RIDOTTO COVID

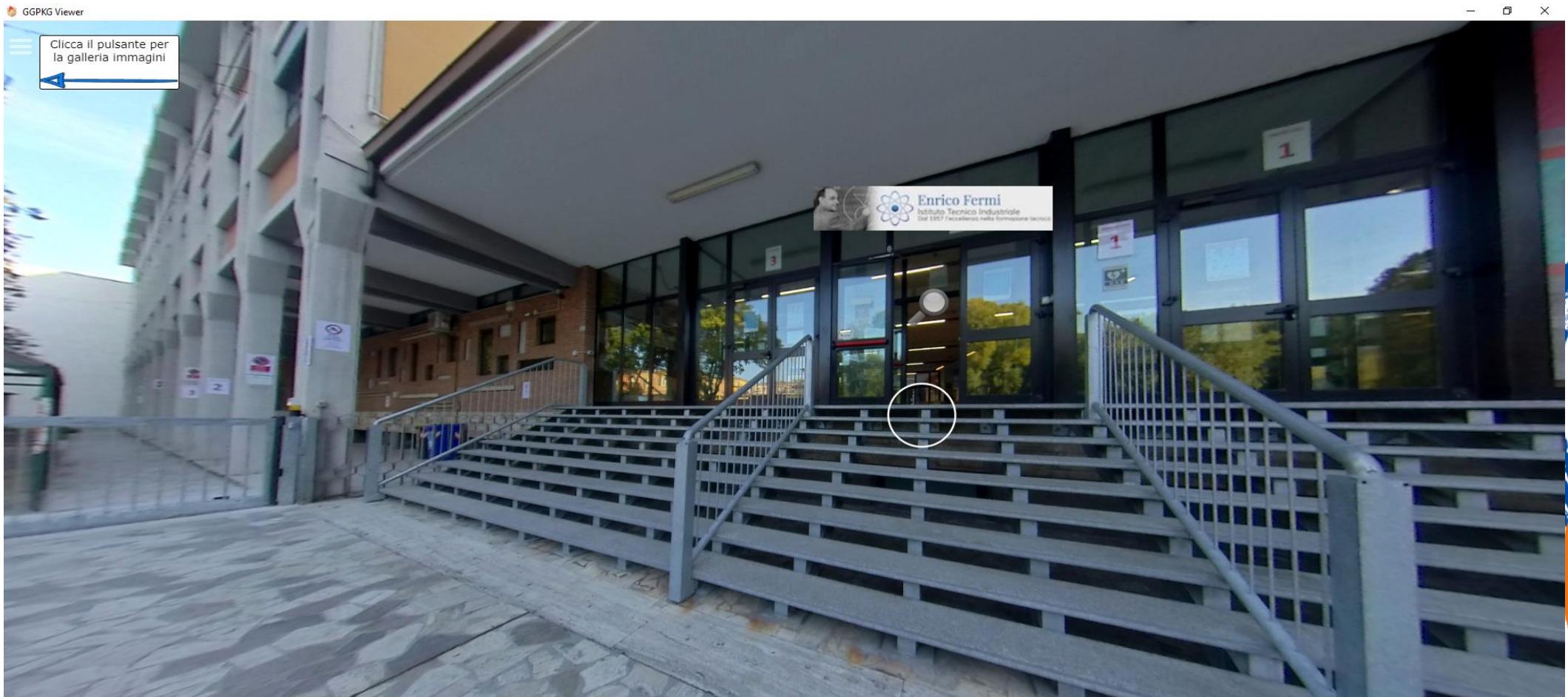
CORSO	CHIMICA (DISCIPLINE COINVOLTE)	AUTOMAZIONE INDUSTRIALE (DISCIPLINE COINVOLTE)	TELECOMUNICAZIONI (DISCIPLINE COINVOLTE)	RIENTRI
I	4 (4)	4 (4)	4 (4)	1
II	4 (4)	4 (4)	4 (4)	1
III	8 (2)	8 (3)	8 (4)	2
IV	8 (3)	8 (3)	8 (4)	2
V	8 (3)	8 (3)	8 (3)	2

LEVA 2 – DISTANZIAMENTO

LEVA 2 – IL DISTANZIAMENTO

1. ORGANIZZAZIONE INGRESSI – USCITE
2. GESTIONE DEGLI SPAZI COMUNI (Corridoi, piani, bagni, segreterie)
3. RISPETTO DEL DISTANZIAMENTO NEI LABORATORI

ORGANIZZAZIONE GENERALE COVID: 5 INGRESSI – USCITE – AREE DI ATTESA





VISTA VIRTUAL TOUR



VISTA GOOGLE MAPS

REGOLAMENTO INGRESSI – USCITE

- E' possibile accedere all'edificio scolastico a partire dalle ore 7.45;
- Nello spazio esterno si attende l'ingresso nelle aree indicate per ciascun gruppo di classi, con mascherina indossata;
- Sono predisposte n. 5 porte di INGRESSO/ USCITA come da schema allegato;
- Ogni aula/classe ha un'entrata ed un'uscita associata che non può essere cambiata;
- Durante l'entrata gli studenti manterranno il distanziamento;
- E' obbligatorio disinfettarsi le mani con i dispenser predisposti.

PORTE DI ENTRATA / USCITA				
1	2	3	4	5
N. 6 CLASSI PRIME PIANO RIALZATO	CLASSI 1° PIANO	AULA MAGNA R12 ITS	TRIENNIO DI CHIMICA E ALA SINISTRA PIANO TERRA	PALAZZINA
AREA DI ATTESA				
Fronte scale 1	Fronte scale 2 Portico 1	Fronte scale 2 e portico zona 1	Portico zona 2	Portico zona 3

DISTANZIAMENTO NEI LABORATORI INFORMATICA



Inserimento banco 60x80 tra due banchi da laboratorio 160x80

DISTANZIAMENTO NEI LABORATORI CHIMICA



Si lavora in piedi con una postazione assegnata – mascherina e occhiali sempre indossati

LEVA 3 – IGIENE

**SANIFICAZIONE RAPIDA
DEI LOCALI E DEGLI
ARREDI**

**SISTEMA VAPORE 180° +
DISINFETTANTE**



DOTAZIONE MINIMA IN TUTTI I LABORATORI



DAL REGOLAMENTO LABORATORI

UTILIZZO DEI LABORATORI

- Nei laboratori di informatica e di automazione ogni studente deve igienizzare la propria postazione con le apposite salviette igienizzanti al termine dell'utilizzo di PC, tastiere, mouse e ogni altro dispositivo;
- Per gli spostamenti all'interno dei laboratori valgono le stesse regole vigenti all'interno delle aule relativamente a distanziamento e uso della mascherina;
- Nei laboratori di Chimica devono essere sempre indossati camici, mascherina e occhiali protettivi. Al termine di ciascuna lezione devono essere igienizzati i banchi di lavoro e tutte le attrezzature utilizzate.

FRUIZIONE DEGLI INTERVALLI

- Si svolgeranno due intervalli: alle ore 9.50-10.05 e alle ore 11.55-12.10;
- Durante gli intervalli è necessario arieggiare i locali e indossare la mascherina, se ci si sposta dal banco;
- La consumazione delle merende avviene all'interno delle aule restando seduti;
- Il docente dell'ora precedente l'intervallo rimane all'interno dell'aula per tutta la durata dell'intervallo e gestisce le uscite di max. due studenti per volta;
- Si accede ai bagni a turno, durante gli intervalli, aspettando in fila nei corridoi il proprio turno, nel rispetto del distanziamento e con la mascherina;
- Ogni studente è responsabile della pulizia e dell'ordine della propria postazione;
- Nelle aule saranno a disposizione gel disinfettante e prodotti per la pulizia dei ripiani dei banchi;
- E' severamente vietato fumare in tutti gli spazi della scuola, interni ed esterni.

ARIEGGIARE I LOCALI

CALCOLO DEL TEMPO NECESSARIO PER IL RICAMBIO DELL'ARIA

N. Alunni x 20 m³ volume studente/m³ laboratorio = n ricambi /ora

Esempio pratico:

Volume ambiente (75 mq x 3,5 ml) = 262,5 m³

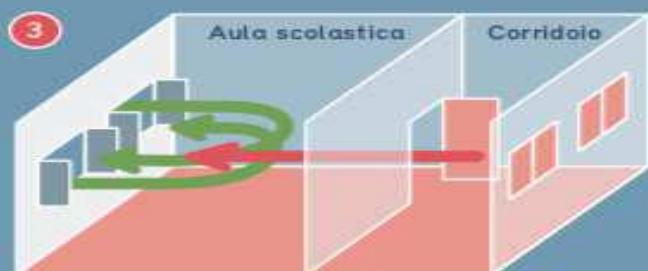
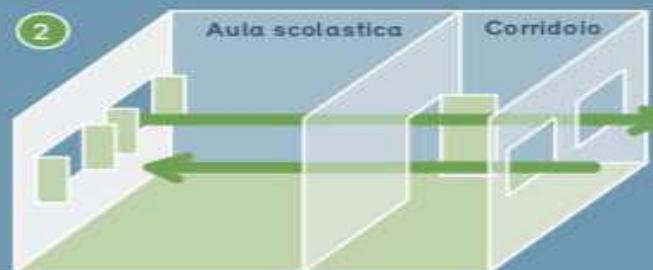
Alunni: 25

$25 \times 20 = 500 \text{ m}^3$

$500 / 262,5 = 1,9 \text{ ricambi aria /ora}$

ARIEGGIARE I LOCALI

CALCOLO DEL TEMPO NECESSARIO PER IL RICAMBIO DELL'ARIA



- 1 - Areazione corretta, ma "lenta" (con porta aula chiusa)
- 2 - Areazione corretta e veloce (con porta aula aperta e finestre corridoio aperte)
- 3 - Areazione errata (porta aula aperta e finestre corridoio chiuse)

ARIEGGIARE I LOCALI

CALCOLO DEL TEMPO NECESSARIO PER IL RICAMBIO DELL'ARIA

Il tempo necessario a cambiare l'aria in una stanza dipende:

- dalla forma della finestra, quelle a battente consentono un ricambio più veloce rispetto alle finestre 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 dell'aria;
- dalla corrente d'aria che si riesce a creare nella stanza aprendo porte e finestre contemporaneamente.

Indicativamente :

Apertura a battente con acorrente d'aria
Inverno 2-4 minuti
Estate 12-20 minuti



Apertura a ribalta con acorrente d'aria
Inverno 4-6 minuti
Estate 25-30 minuti



Apertura a battente
senza acorrente d'aria
Inverno 4-6 minuti
Estate 25-30 minuti



Apertura a ribalta
senza acorrente d'aria
Inverno 30-75 minuti
Estate 3-4 ore



Immagine iBN – Institut für Biologie+Ökologie Neubauer



associazione nazionale dirigenti pubblici
e alte professionalità della scuola

Grazie per l'attenzione!