



scuola aperta
esperienze e riflessioni
dall'Istituto Tecnico "Carlo Zuccante"
A.s. 2021/2022 - n. 2/2022



Dove siamo

Ogni scuola è parte di un contesto sociale e ambientale.

Partendo da piazzale Cialdini, piccola stazione urbana intermodale di tram, bus, piste ciclabili e marciapiedi - nel cuore di Mestre - ci si può avviare verso via Cristoforo Colombo e immettere, a piedi o in bicicletta, nella riviera Marco Polo, nel punto di congiunzione, sotto il profilo della toponomastica, tra i due grandi esploratori figli delle due Repubbliche marinare poste, nella penisola, a est e a ovest, come a fare da *pendant* l'una all'altra, in una simmetrica corrispondenza che, di recente, le ha nuovamente unite nella vicenda del ponte Morandi, ricostruito a tempo di record, sotto il segno di una fattiva collaborazione, dopo la tragedia del crollo, grazie all'architetto genovese Renzo Piano e ad una azienda con profonde radici nel contesto produttivo veneziano come Fincantieri.

Cristoforo Colombo, genovese. Marco Polo, veneziano. Proprio quest'ultimo conferisce il nome al vialetto pedonalizzato che costeggia e accompagna il canale Osellino - o Marzenego, dall'antico *Marcenum o Flumen de Mestre* - sotto la chioma di pioppi i cui rami si allungano sino ad accarezzare le piccole imbarcazioni ormeggiate e oscillanti sul pelo dell'acqua a lisca di pesce.

Percorrendo il vialetto sino in fondo, a un certo punto, alzando lo sguardo, si può osservare una sagoma che richiama la forma di una manifattura tipica della fase industriale che ha caratterizzato, in un passato non troppo lontano, lo sviluppo dell'area metropolitana veneziana.

Oggi lì è il Biennio dell'Istituto Tecnico "Carlo Zuccante", in via Cattaneo n. 3, sulla riva destra - per dir così - dell'Osellino; mentre il Triennio, in via Baglioni n. 22, è posto di là da via Bissuola, sulla riva sinistra.

I due plessi distinti, ma, al contempo, congiunti, nella morfologia dell'*habitat* mestrino, nonché nell'esperienza di ormai più di mezzo secolo di vita scolastica, a far data dal 1° ottobre 1969.

Il Triennio è anche la "sede centrale" ed è un'opera progettata dall'architetto Romano Chirivi, bolognese di nascita, veneziano d'adozione, allievo dell'architetto francese Le Corbusier.

\

Sommario

- 1 Copertina di *scuola aperta*
- 2 Dove siamo
- 5 Marco Macciantelli
Introduzione
Il buono che c'è insieme al nuovo che viene

Ricerche

- 11 Rilevazione sugli spostamenti degli studenti
Progetto PCTO della classe 5IB
Una scienza di pubblica utilità
La nostra cassetta degli attrezzi

Articoli e immagini

- 44 Andrea Mugnolo
Conversazione in Aula di Musica
- 53 C'era una volta l'Aula Musica.
C'è ancora. Un reportage fotografico
- 65 Barbara Niero
Spunti per una discussione sull'Intelligenza
Artificiale

- \
- 77 Leandro De Rossi
 Un Prof. di 50 anni fa
- 81 Lorenzo De Rossi
 Per una scuola sostenibile
 1H, esercitazione in classe

Documenti

- 91 Mauro Pitteri
 Il primo anno dello “Zuccante”
- 97 Giuseppe Morra
 Relazione del Preside nell’a.s. 1969/1970

Informazioni

- 131 Profilo delle autrici e degli autori
- 134 Funzionigramma a.s. 2021/2022
- 135 Per una scuola del “qui e ora”
- 136 Tempo di iscrizioni
- 137 Un nuovo giorno
- 138 Quarta di copertina

\

Marco Macciantelli

Introduzione

Il buono che c'è insieme al nuovo che viene

Ecco il secondo fascicolo di *scuola aperta* (con le iniziali rigorosamente minuscole).

Siccome diffido dell'enfasi, mi limito a dire: un ulteriore piccolo miracolo a pochi mesi dall'esordio.

Una testimonianza della praticità che può garantire l'autoproduzione nella transizione dal cartaceo al digitale, nell'auspicio che altri *exempla* possano seguire nella diffusione di testi scolastici fondati sulla competenza digitale.

Riprendendo un vecchio adagio del sociologo del *villaggio globale*, si potrebbe dire, ancora una volta, il *medium è il messaggio*. Il significato di qualcosa non dipende solo dal *cosa*, ma anche, se non soprattutto, dal *come*.

Ci interessa gettare un seme. Adoperarci perché la scuola non dismetta l'interesse per un pensiero curioso, che non si accontenti di quel che appare, che sappia

\
assumere un profilo critico in quanto privo di pregiudizi e *idee ricevute*.

Le incombenze, le urgenze, certo, non mancano e, per governarle, per non subirle, conviene dotarsi di una programmazione coordinata, evitando l'affanno dell'ultimo istante.

Tanto più si assecondano le pretese dell'istante, tanto più si rischia di smarrire il senso di una missione che dovrebbe andare oltre, nutrendosi di una visione (missione e visione completate, nella lingua italiana, dalla vocale "e").

Recuperare il senso della dimensione unitaria è essenziale, specie in un contesto così segnato da un'emergenza che sappiamo di carattere sanitario, ma, al contempo, tale da trascinare con sé altre questioni di rilievo sociale economico civile e culturale, correlate agli stili di vita, come all'organizzazione delle relazioni interpersonali.

Questo fascicolo, con piena coscienza dei limiti, cerca di cogliere un cambiamento in atto, portando in evidenza - si potrebbe aggiungere - le concrete condizioni di possibilità per la fruizione del diritto all'apprendimento, guardando al tragitto scuola-casa e a

\
quello casa-scuola, da parte dei veri protagonisti del processo formativo: gli studenti.

Di qui l'importanza del trasporto pubblico locale, il valore dei mezzi meno inquinanti, ecocompatibili, ad alimentazione elettrica, nonché dell'incremento in atto nell'utilizzo di forme alternative, meno impattanti, *dolci, leggere*, a partire da un manufatto che ha attraversato il Novecento e che continua a presentarsi con soluzioni rinnovate come la bicicletta. Un telaio, due pedali, un manubrio, due ruote. Sempre uguale, eppure sempre diversa.

Dall'idea di approfondire il tema è sorta un'esperienza didattica, nel senso appropriato dei *compiti autentici* e delle *prove di realtà*, con il chiaro e motivato proposito, peraltro già in atto, di sviluppare il dialogo con quanti sono chiamati a gestire il sistema della mobilità nell'area metropolitana veneziana.

Un contributo che completa la contestuale riflessione sulle questioni della sostenibilità variamente considerata dal punto di vista delle azioni che potrebbe intraprendere l'Istituto Tecnico "Carlo Zuccante" nel far fino in fondo proprio il rispetto per l'ambiente insieme ad un principio-speranza autenticamente agito.

\

Merito di due classi, la 5IB e la 1H.

Nell'arco teso tra questi due approfondimenti - da un lato un sondaggio tra gli studenti (*Rilevazione sugli spostamenti. Progetto PCTO della classe 5IB*); dall'altro un'esercitazione in classe (*Per una scuola sostenibile*) - si dispongono contributi dotati di accenti diversi.

Il Professor Andrea Mugnolo racconta l'Aula di Musica con un *reportage* fotografico (*C'era una volta l'Aula Musica. C'è ancora*).

Per inciso, a seguito del D.Lgs. 60 del 13 aprile 2017, la scuola italiana si è dotata di nuovo strumento: il *Piano delle arti* (art. 5).

L'Istituto Tecnico "Carlo Zuccante" dispone di questo spazio, sorprendente e prezioso, che non deve diventare un cimelio da porre in una teca, piuttosto qualcosa da rendere vivo e vissuto, in quanto motivo per attività che siano a disposizione della creatività sia degli studenti sia dei docenti.

Anche in questo senso è molto opportuna l'azione di rianimazione promossa dall'Associazione degli Amici dello Zuccante, in particolare dal neopresidente Professor Carmelo Barchitta.

\

La Professoressa Barbara Niero prosegue la sua esplorazione su un territorio altamente sensibile come quello dell'etica (*Spunti per una discussione sull'Intelligenza Artificiale*), anticipando fattualmente gli annunci, non sempre meglio precisati, di una possibile riforma che potrebbe portare nel curriculum degli Istituti Tecnici lo studio della filosofia. Per quel che ci riguarda, siamo pronti.

Il Professor Leandro De Rossi, sul filo della memoria, restituisce il sapore di quando aveva “21 anni” e i suoi alunni “ne avevano 17 o 18”.

Ultima, ma non ultima, una *chicca*: la Relazione finale, nell'anno scolastico 1968/69, da parte dell'allora Preside incaricato dell'“Antonio Pacinotti”, il Professor Giuseppe Morra, un documento che i Presidi erano chiamati a redigere con un'attitudine alla rendicontazione di cui, da ultimo, giustamente, si torna a parlare, anche se curvandola più sul rapporto tra scuola e contesto territoriale.

Tale Relazione è frutto di una “scoperta” propiziata dal lavoro archivistico condotto dal Professor Mauro Pitteri consegnato alle pagine del libro *Il primo anno dell'ITIS Carlo Zuccante* (1969/70), edito, all'inizio del 2020, grazie al contributo della Città

\
Metropolitana di Venezia, di Confindustria Venezia e della CISL Scuola di Venezia.

Il Professor Mauro Pitteri ha accettato di scrivere un articolo *ad hoc*; gli Assistenti Tecnici Andrea De Rossi e Giancarlo Imbesi hanno predisposto il testo dalla copia dattiloscritta su carta velina conservata in Archivio; ne pubblichiamo ampi stralci dopo aver correttamente consultato i familiari che hanno accordato il loro consenso; sentitamente li ringrazio.

Una scuola non è solo un *fatto*, è anche incessantemente *in fieri*. Non nasce già definita in tutti i suoi aspetti una volta per tutte, ma consiste in un progetto aperto che, per tappe, in modo incrementale, acquisisce sempre nuove ragioni nel tentativo di corrispondere ad una domanda sociale di istruzione in continua evoluzione.

Tutto questo ci riguarda non solo nell'essere consapevoli del cammino dal quale veniamo, ma anche per rendere più nitido l'orientamento su dove vogliamo andare.

Da quel passato pionieristico si è sviluppata una reputazione: a noi spetta il compito di mostrare di esserne all'altezza, unendo il *buono* che è stato realizzato con il *nuovo* che chiede di essere portato in evidenza.

Rilevazione sugli spostamenti degli studenti Progetto PCTO della classe 5IB

Una scienza di pubblica utilità

Abbiamo pensato di aver lasciato il virus alle nostre spalle. Purtroppo è ancora davanti a voi. La pandemia non è finita e non sappiamo quando finirà. Nello stesso tempo facciamo nostra l'attitudine scoutistica del lupetto e della coccinella: affrontare un'insidia, una sfida, una difficoltà, significa, in primo luogo, sapersi equipaggiare.

Quale sia l'equipaggiamento appropriato è stato chiarito, da tempo, in tutte le sedi del dibattito pubblico: vaccinarsi; rispettare le precauzioni; evitare gli assembramenti; mantenere la distanza interpersonale; aerare i locali; lavarsi frequentemente le mani; non portarle al viso, specialmente se non sono pulite.

Nella speranza che la situazione possa presto migliorare, può essere utile confrontarci con ciò che la pandemia ha comportato nella vita reale della scuola.

L'Istituto Tecnico "Carlo Zuccante", dal 1° settembre 2020, si è dotato di un Mobility Manager (evitando gli anglicismi, si potrebbe più semplicemente dire, il Referente per la Mobilità), grazie all'impegno del Professor Vito Tanzi.

Ciò ha dato luogo a monitoraggi, verifiche e a una costante collaborazione con l'azienda trasportistica.

Ricordiamo che è stato avviato un "tavolo prefettizio", anche nell'area metropolitana veneziana, che coinvolge l'Ufficio Scolastico dell'Ambito Territoriale di Venezia, le scuole e quanti gestiscono il trasporto pubblico locale, favorendo il confronto, il coordinamento e la collaborazione.

Come si racconta in questa relazione, gli studenti, in qualità di fruitori, non sono stati solo "oggetto" del servizio di trasporto pubblico locale, ma anche "soggetto", attento e attivo, nel segnalare esigenze e possibili criticità.

Anche così si fa cittadinanza partecipata.

Il lavoro è stato coordinato dalla Professoressa Antonella Nicolini, tenendo i contatti con la Dottoressa Chiara Tronchin della Fondazione Moressa, preparando insieme agli studenti il questionario ed analizzandone i risultati.

Il Professor Vito Tanzi ha contribuito ad impostare il questionario considerando le informazioni fornite dall'indagine svolta nella preparazione del Piano Spostamenti Casa Scuola (PSCS), in virtù del quale l'Istituto Tecnico "Carlo Zuccante", con una conforme delibera assunta all'unanimità dal Consiglio di Istituto n. 14 del 21 settembre 2021, ha partecipato al Progetto MOVES, istruito dalla Città Metropolitana, cofinanziato dal Programma sperimentale nazionale di mobilità

\

sostenibile promosso dal Ministero della Transizione Ecologica, ottenendo un contributo di € 10.693,30 (prot. n. 14685 del 01/12/2021), al fine di dotarsi di colonnine per la ricarica di biciclette a pedalata assistita.

Il Professor Daniele Cappellazzo ha partecipato alla stesura finale del questionario che ha poi analizzato insieme agli studenti.

Ringraziamo tutti della collaborazione.

Riteniamo la statistica sperimentata, grazie all'impegno degli studenti della classe 5IB, a suo modo, una "scienza di pubblica utilità" (ndr).

La nostra cassetta degli attrezzi

Grazie agli incontri tenuti da una esperta in materia, la Dott.ssa Chiara Tronchin, Docente di Statistica nell'Università di Venezia, membro della Fondazione Moressa, si è potuto approfondire il significato operativo proprio della statistica, ovvero la scienza che studia i metodi per la raccolta e l'analisi dei dati, e, più precisamente, qualsiasi fenomeno di dimensione collettiva.

\

Nelle tabelle che verranno analizzate in seguito, noteremo, infatti, la presenza di unità statistiche e/o delle variabili che riguardano un particolare aspetto della popolazione.

Per poter svolgere al meglio una raccolta sistematica e ordinata di dati, dovremo avvalerci di molte unità statistiche, poiché maggiore è il numero di informazioni, maggiore deve essere la precisione con cui si devono rappresentare i dati raccolti.

Un'indagine statistica potremmo dividerla in varie fasi, a iniziare dalla progettazione e dalla rilevazione dei dati, che si può suddividere, a sua volta, in rilevazione diretta, indiretta, censuaria, campionaria.

Seguono, quindi, il lavoro di elaborazione dei dati, la presentazione degli stessi, la diffusione dei risultati.

Il questionario è un insieme strutturato di domande, eventualmente corredato dalle possibili risposte, registrato su un supporto adeguato per la somministrazione. È lo strumento fondamentale per la raccolta dei dati e le informazioni rilevanti per la ricerca.

\

È solitamente accompagnato da altri strumenti, quali figure, grafici e scale. La preparazione del questionario si basa su una precisa metodologia che non si può improvvisare.

Per questa relazione abbiamo fatto riferimento al questionario che è stato approntato; alcuni nostri compagni di classe si sono occupati della realizzazione dei grafici per una visualizzazione più ottimale del progetto, suddividendo così l'analisi del questionario.

Quest'ultimo deve essere chiaro, semplice e, soprattutto, breve; esso viene utilizzato per la raccolta di sondaggi, in relazione alla soddisfazione dei consumatori, alle abitudini di vita, alle ricerche di mercato e anche alle statistiche ufficiali.

Per la costruzione di un questionario bisogna: precisare bene le finalità conoscitive e le modalità di somministrazione; raccogliere le informazioni sull'argomento; effettuare delle ricerche su questionari simili per capire come formulare le domande.

\

Una volta terminato il questionario, va effettuato un sondaggio pilota per “testarlo”. Le variabili da “misurare” vanno enumerate esplicitamente, le domande vanno redatte in forma scritta.

Prima di effettuare l’indagine vera e propria, viene effettuata un’indagine pilota, al fine di ridurre al minimo gli errori di *wording* tipicamente causati da: durata, comprensione delle domande, sequenzialità delle stesse.

Se il test pilota dà risultati soddisfacenti, si procede con la rilevazione, altrimenti si interviene con le modifiche opportune.

Bisogna prestare attenzione a come si prepara un questionario, siccome ci sono molti accorgimenti da seguire. Per esempio: evitare domande ambigue; non confondere gli intervistati con espressioni contenenti doppie negazioni; non condizionare le risposte; non ricorrere a domande scomode o imbarazzanti.

Più operativamente, è bene inserire informazioni precise per non dar luogo a risposte inadeguate ai fini dell’indagine statistica, stabilire una successione logica,

\
partendo da un argomento generale, per poi entrare nello specifico, considerare tutte le possibili risposte anche utilizzando la sezione “ALTRO”.

Il questionario da noi realizzato segue tutte queste procedure: le domande sono semplici, brevi e chiare, presentano più risposte possibili, onde evitare esclusioni di qualunque tipo.

Inoltre abbiamo avuto cura di specificare la sua durata, che non deve superare i 5-6 minuti.

Un problema verificatosi, non dipendente da noi, è la percentuale non soddisfacente di studenti che hanno risposto: infatti, dei circa 500-600 studenti a cui questo questionario è stato inviato, solamente 232 hanno risposto, e alcuni in maniera non adeguata, in quanto le risposte non sono state fornite in modo appropriato.

Abbiamo trattato anche l'argomento della somministrazione: essa può essere definita come diretta e interattiva.

\

Spesso, quando si effettua un'indagine, i dati raccolti vengono organizzati in tabelle, come già evidenziato, per facilitarne la lettura. Un lettore esperto, osservando solo la tabella, riesce a cogliere tutte le informazioni che si possono trarre da questi valori. Altri lettori, invece, riescono a capire meglio i dati se questi sono rappresentati mediante una rappresentazione grafica, cioè un diagramma o un grafico.

Un grafico, infatti, offre una serie di vantaggi in quanto dà un'efficace visione d'insieme del fenomeno, rende possibile il confronto tra fenomeni diversi, permettendo di scoprire possibili relazioni tra loro; inoltre aumenta l'intelligibilità dei dati e delle loro elaborazioni, facilitandone una lettura di sintesi.

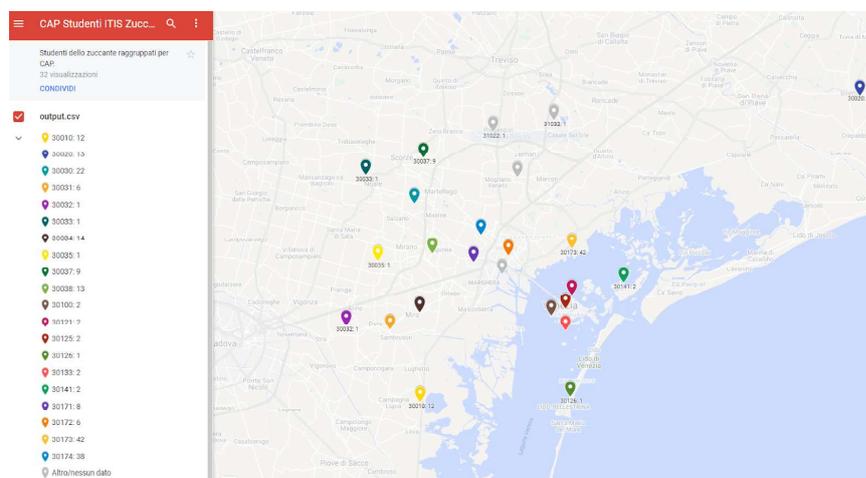
Attraverso la lettura di un grafico si può evidenziare l'andamento di un fenomeno. Nella sua forma più semplice, un grafico è la visualizzazione della frequenza con cui si presentano le modalità di un carattere statistico. Con un grafico è altresì possibile visualizzare la relazione che esiste fra due caratteri.

\

Abbiamo deciso, in collaborazione con il Professor Vito Tanzi, di presentare un questionario sulla mobilità nel nostro contesto territoriale, che, ora più che mai, è un aspetto decisivo, soprattutto perché costituisce uno dei maggiori fattori di possibile rischio per la trasmissione della pandemia in atto.

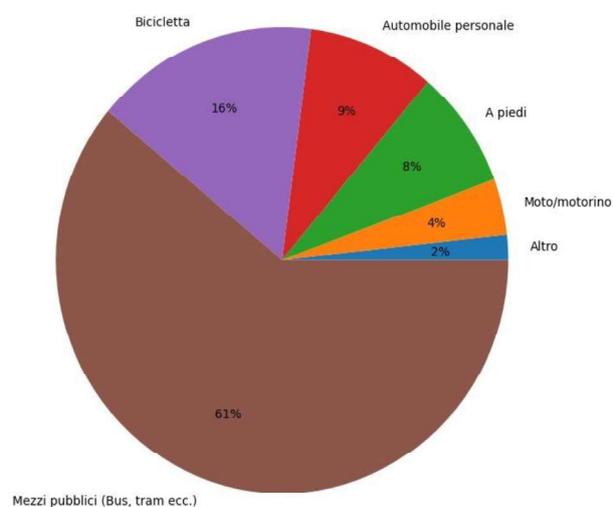
Abbiamo chiesto di rispondere sinceramente alle domande del questionario affinché una immaginaria azienda comunale di trasporti, a cui gireremo l'esito dell'indagine, possa adeguare correttamente l'offerta dei mezzi pubblici utilizzati.

Mappa c.a.p. degli studenti dell'Istituto Tecnico "Carlo Zuccante"



Nella mappa sopra riportata vengono indicati numerosi “codici di avviamento postale”. È stata realizzata allo scopo capire le diverse provenienze degli studenti dell'Istituto Tecnico “Carlo Zuccante”, in modo da individuare quanti studenti effettivi provengono da una determinata zona. Questo ci aiuta a rilevare su quali linee bisognerebbe intervenire maggiormente, e quali, invece, possono risultare non necessarie.

Grafico del mezzo utilizzato in relazione all'età



Da questo grafico si evince che la maggior parte degli studenti utilizza i mezzi pubblici (bus, tram, ecc...) per muoversi da casa-scuola e viceversa, come è rappresentato nell'ampio spicchio del 61%.

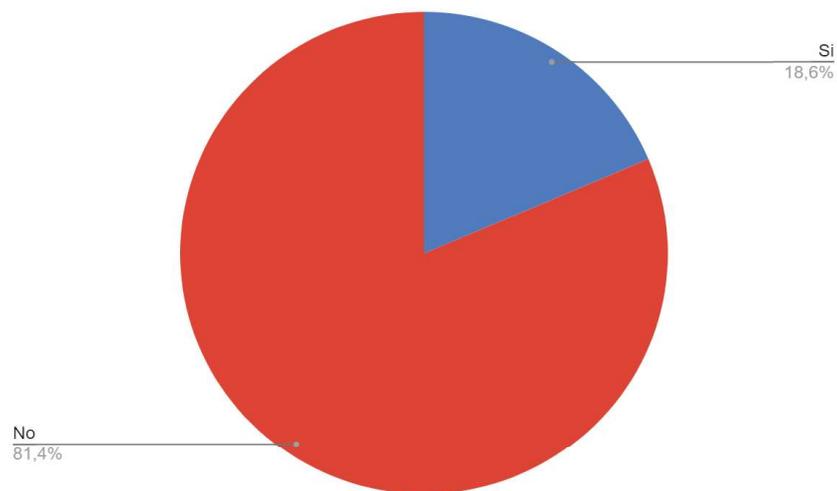
La minor parte, invece, predilige lo spostamento con moto o motorino e rappresentata dal 4%; per quanto

\
 riguarda il 2% si può notare che tale percentuale utilizza altri mezzi non specificati. Come possiamo osservare, un'abbondante porzione del 16% predilige lo spostamento in bicicletta; il 9% si avvale dell'automobile personale e l'8%, invece, si reca a scuola e/o a casa a piedi.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
A piedi	2	0	4	1	3	5	4	0
Automobile personale	0	2	8	2	1	1	7	0
Mezzi pubblici (Bus, tram ecc.)	0	1	16	31	41	13	38	1
Moto/motorino	0	0	2	1	5	1	0	0
Bicicletta	0	0	5	5	22	3	2	0
Altro	0	0	2	1	0	1	0	0

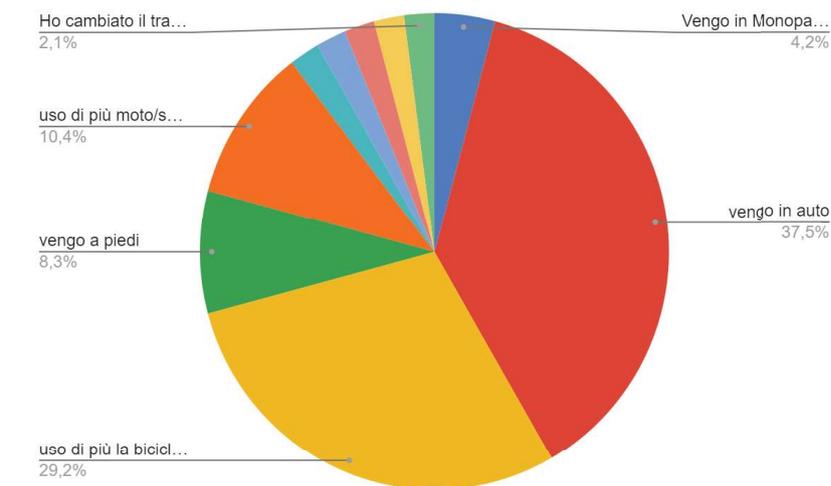
La tabella mostra la relazione tra l'età dello studente e il mezzo utilizzato. Il numero indicato nella tabella evidenzia la quantità di studenti di quell'età che hanno scelto tale modalità di spostamento. Per esempio, nella prima riga, per quanto riguarda l'anno di nascita "2000", solo due persone si recano da casa-scuola o da scuola-casa a piedi, e così via.

Grafico relativo alla situazione pandemica



Con questo grafico a torta si vuole indicare se la situazione attuale ha apportato qualche cambiamento relativo al mezzo di trasporto utilizzato dagli studenti.

Come possiamo vedere la modalità di spostamento per l'81,4% degli studenti risulta non cambiata; da ciò estrapoliamo che la pandemia, per la maggior parte degli intervistati, non avrebbe, da questo punto di vista, comportato alcun mutamento significativo.



Per quanto riguarda il 18,6% che ha risposto affermativamente al precedente quesito, nel grafico a torta possiamo notare i cambiamenti avvenuti. La maggior parte si avvale della propria automobile per recarsi a scuola, seguito dalla percentuale del 29,2% che utilizza la bicicletta; una porzione del 10,4% il motorino; l'8,3% si sposta a piedi; il 4,2% in monopattino; il 2,1% ha cambiato il tragitto. Gli altri spicchi presenti nel grafico non sono stati presi in considerazione in quanto esigui.

\

Una nostra personale considerazione: per far sì che l'azienda – immaginaria o reale – promuova un miglioramento nei propri servizi, riprendendo il flusso pre-pandemico di studenti, occorre investire nella sicurezza, garantendo, al contempo, un maggiore rispetto dei protocolli di distanziamento per far sentire gli studenti-passeggeri al sicuro.

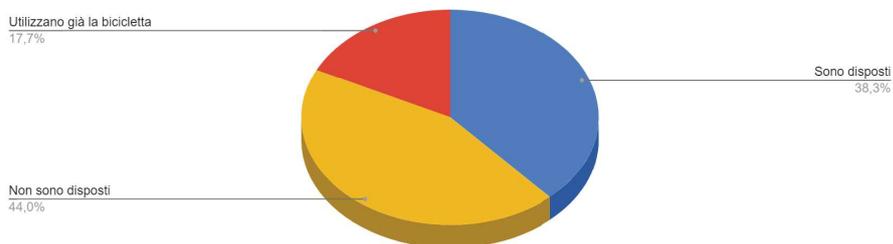
Questo comporterebbe un aumento del numero di bus, necessari per soddisfare il bisogno di tutti i clienti.

Altra considerazione da tener presente, quella di cambiare il percorso dei pullman già presenti, laddove si è verificato un abbassamento nell'utilizzo da parte degli studenti, in quanto essi hanno deciso di impiegare altri mezzi a loro disposizione.

Questo sarebbe utile per coprire le fermate che necessitano di più corse.

Grafico relativo alla disponibilità

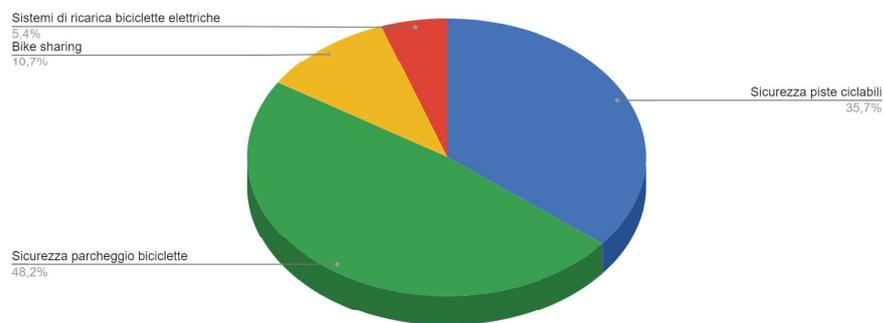
Disposizione all'utilizzo della bicicletta
sul totale degli studenti



Da questo grafico si evince quanto uno studente è disposto ad utilizzare la bicicletta per recarsi a scuola, cambiando le proprie abitudini. Infatti il 44,4% non è disposto a farlo; mentre il 38,3% sì; il restante 17,7% utilizza già questo mezzo.

Grafico relativo alla propensione all'utilizzo della bicicletta considerando alcuni fattori

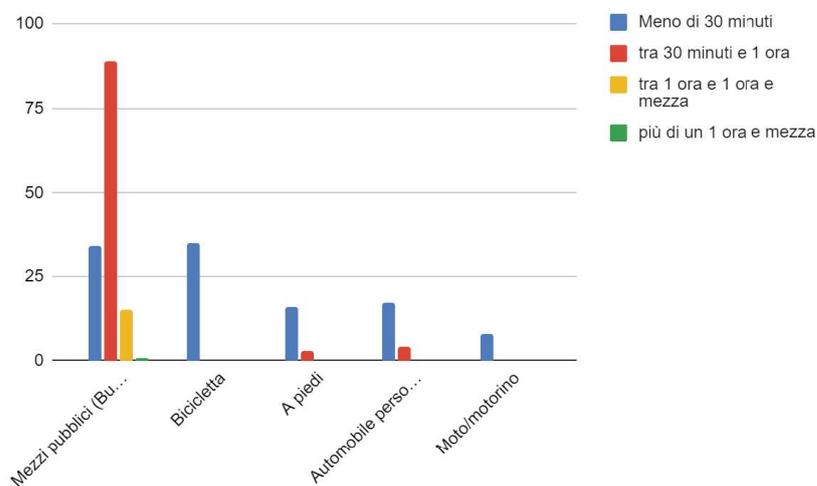
Propensione all'utilizzo della bicicletta
I servizi sottostanti sono da considerarsi mancanti



Il grafico sottostante è strettamente correlato al precedente, in quanto tratta degli studenti che sono propensi all'utilizzo della bicicletta come mezzo frequente, considerando alcuni fattori mancanti, come la sicurezza del parcheggio delle biciclette, la sicurezza delle piste ciclabili, il sistema di ricarica delle biciclette elettriche e il *bike sharing*. Il 48,2% degli intervistati si mostra incerto sull'utilizzo della bici come mezzo, in

\
quanto, secondo loro, la sicurezza del parcheggio è carente, e così via.

Grafico del tempo impiegato in relazione al mezzo

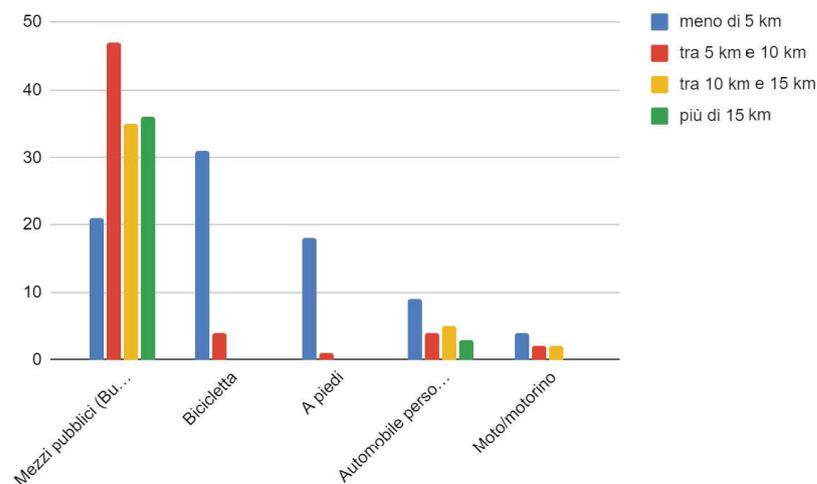


Questo istogramma indica il tempo impiegato dallo studente per arrivare a scuola durante il percorso casa-scuola, oppure a casa da scuola, durante il percorso scuola-casa (relazione che andremo ad approfondire successivamente). Possiamo notare immediatamente che la maggior parte, circa il 39%, impiega tra i 30 minuti e un'ora, se vengono utilizzati i mezzi pubblici di

\
trasporto; il 6% impiega tra un'ora e un'ora e mezza di tempo per muoversi e solo uno studente che utilizza questa modalità impiega più di un'ora e mezza. Relativamente al 13% che si reca a scuola in bicicletta, possiamo dedurre che impiega meno di mezz'ora.

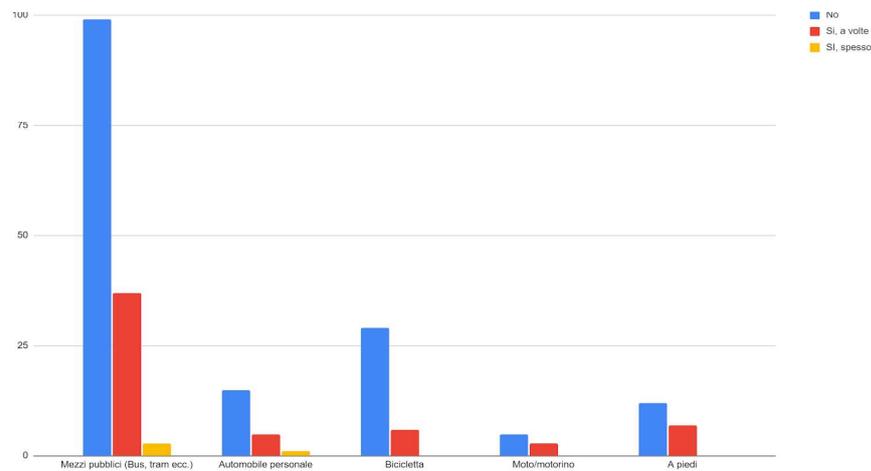
Da questo grafico si evince che il tempo necessario a uno studente per recarsi a scuola dipende soprattutto dal traffico e dalla distanza da casa a scuola. Possiamo notare come i mezzi pubblici, a confronto con gli altri mezzi, impieghino un tempo maggiore.

Grafico della distanza casa-scuola



In questo grafico viene visualizzata la distanza che ciascuno studente percorre per recarsi a scuola dalla propria abitazione. Si può quindi dedurre che circa il 20% degli studenti che abitano tra i 5 e i 10 km di distanza dall'Istituto Tecnico "Carlo Zuccante" utilizzano i mezzi di trasporto pubblici; un'abbondante porzione, ovvero il 15%, a distanza di ben più di 15 km. Gli studenti che fanno ricorso alla bicicletta, invece, abitano a meno di 5 km, mentre solo una piccola quantità che viene a piedi abita tra i 5 km e i 10.

Grafico dei ritardi in relazione al mezzo



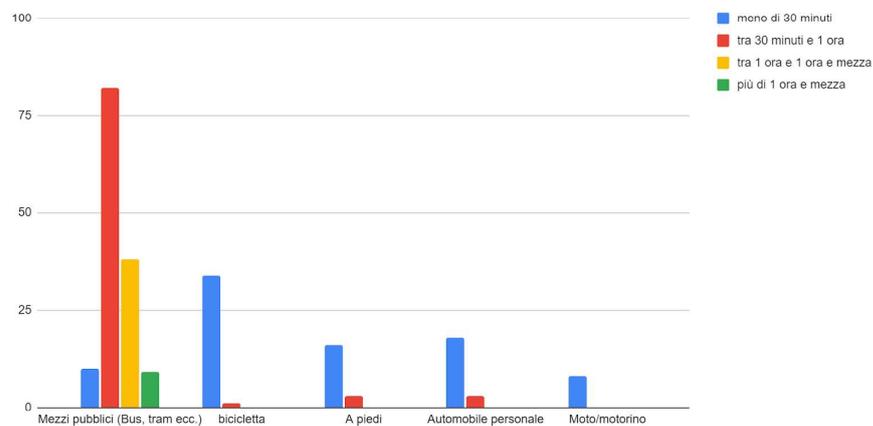
In questa rappresentazione grafica, il numero degli studenti viene indicato sull'asse delle ordinate con un distacco di 25 persone; sull'asse delle ascisse sono rappresentate le modalità che ogni studente sceglie per mobilitarsi. Questo grafico indica se gli studenti arrivano in ritardo a scuola in base al mezzo di trasporto utilizzato. La maggior parte, precisamente il 43% che impiega mezzi come bus, tram ecc., afferma di non arrivare in ritardo; invece il 15% non giunge a scuola in orario solamente a volte. La maggioranza che utilizza

\

l'automobile personale, la bicicletta, il motorino - o che viene a piedi - non arriva in ritardo. Nessuno studente che va in bicicletta, in motorino o a piedi, arriva spesso in ritardo.

In questo caso si aprono due scenari: nel primo lo studente dovrebbe preoccuparsi di prendere la corsa che gli consenta di non arrivare in ritardo. Nel secondo occorrerebbe aggiungere corse laddove scarseggiano, per garantire l'entrata in orario degli studenti.

Tempo impiegato e mezzo utilizzato (ritorno)



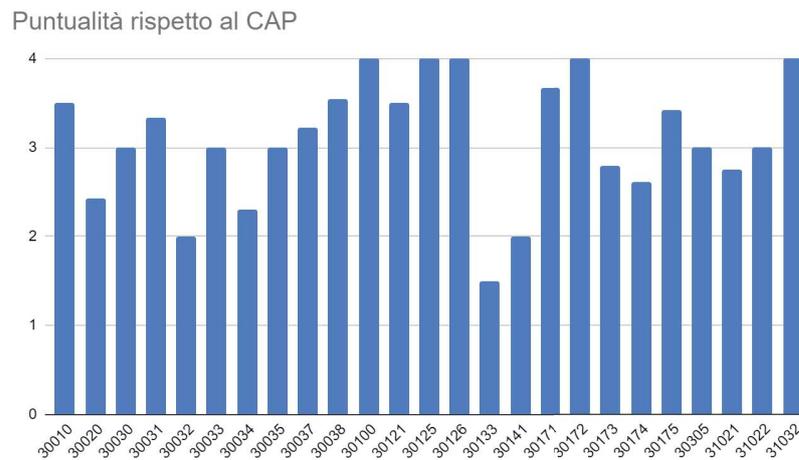
\

Da questa rappresentazione grafica si intuisce, a prima vista, che il 34%, per tornare a casa, impiega tra i 30 minuti e un'ora. Il 15% di studenti impiegano tra l'ora e l'ora e mezza per ritornare nella propria abitazione, sempre con i mezzi pubblici. Gli studenti che si avvalgono del motorino utilizzano meno di 30 minuti. Pochissimi, invece, quelli che, usando la bicicletta, impiegano un tempo tra i 30 minuti e un'ora.

Da questo grafico notiamo come il tempo utilizzato da uno studente per recarsi a casa dipenda dal traffico e dalla distanza di quest'ultima dalla scuola.

L'azienda potrebbe valutare come impegnarsi ulteriormente a conformare le corse dei mezzi di trasporto agli orari scolastici, in modo tale da ridurre il tempo di attesa degli studenti.

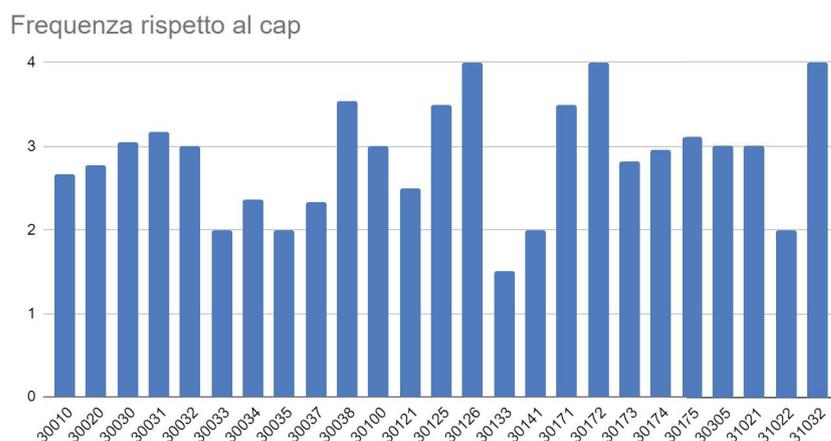
Grafico relativo al gradimento



Gli intervistati dovevano assegnare un punteggio a ciascuna criticità percepita tramite una misura da 1, che stava ad indicare un problema poco sentito, fino ad un massimo di 5, nel caso di un problema fortemente sentito.

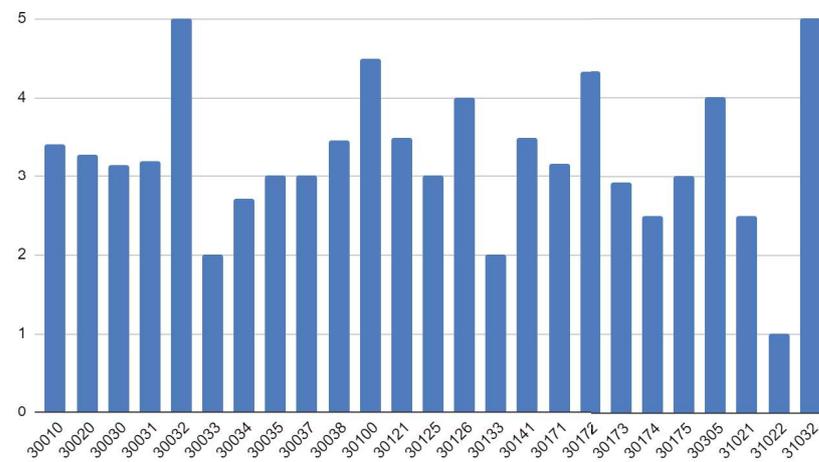
Per quanto riguarda la puntualità dei mezzi di trasporto pubblici, emerge il problema relativo ai numerosi studenti che abitano a Venezia (i rispettivi c.a.p. sono: 30133 e 30171).

Questi ultimi godono di una puntualità dei mezzi forse derivata dall'isolamento e/o dalla distanza. Questa situazione, poc'anzi descritta, si può notare altresì nei confronti degli studenti che abitano distanti dalla scuola, come, ad esempio, in prossimità di Dolo e Mira.



Dopo aver analizzato con attenzione i grafici qui riportati, possiamo intuire che la stessa situazione verificatasi precedentemente si ripete nei successivi grafici; in altre parole gli studenti che riscontravano delle difficoltà riguardo alla puntualità dei mezzi sono fondamentalmente gli studenti provenienti dalla stessa località.

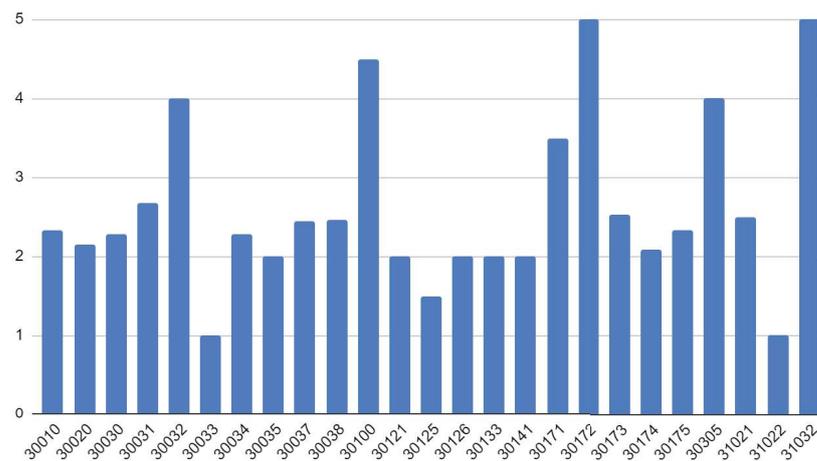
Sicurezza del mezzo rispetto al cap



Per quanto riguarda la sicurezza del mezzo, in relazione con la località di provenienza, possiamo riscontrare una situazione di esigua criticità, poiché in alcune zone risulta difficile oltrepassare la soglia di gradimento uguale a 3.

In questo caso l'azienda potrebbe verificare l'ipotesi dell'utilizzo di nuovi veicoli che garantiscano una maggiore sicurezza.

Rispetto delle normative COVID in base al cap

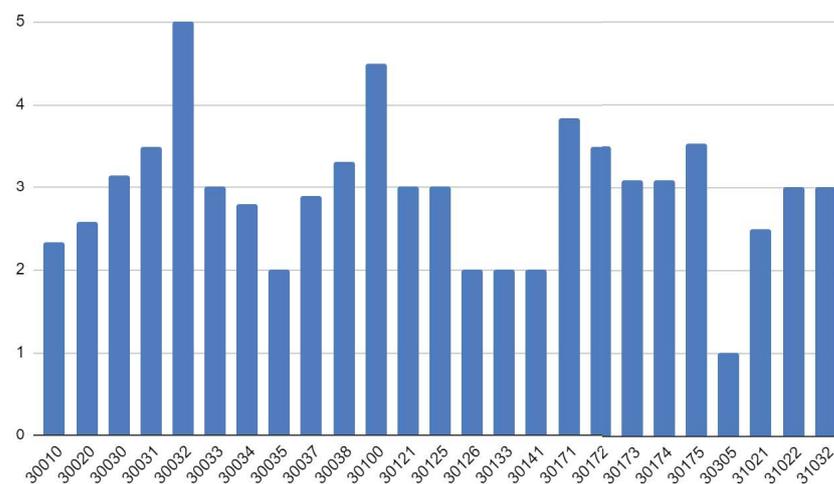


In questo diagramma ci ritroviamo nuovamente in una situazione di disagio, dettata, per lo più, da una mancanza di rispetto delle normative anti-Covid.

Questo ci dimostra, altresì, che l'adesione delle persone alla riduzione dell'attività sociale potrebbe non essere efficace, se non attuata in modo omogeneo da tutte le componenti sociali, specialmente da quelle caratterizzati da intensi contatti.

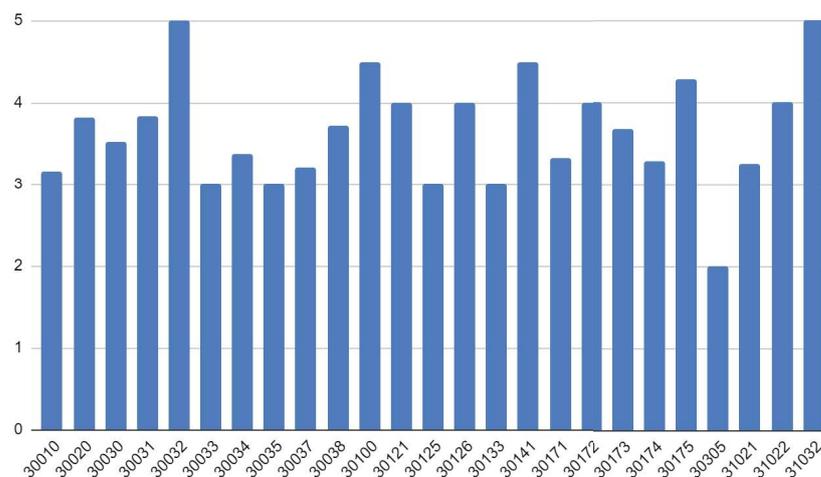
\n
 Infatti, se coloro che hanno molti contatti li riducono rispetto a quelli che ne hanno pochi, l'effetto dell'azione di contenimento potrebbe addirittura ritorcersi contro. Inoltre sono sentiti come un problema la poca pulizia e lo scarso comfort.

Tempo di viaggio dei mezzi rispetto al cap



Da questo istogramma si può dedurre che la soglia media di gradimento tra i vari c.a.p è equivalente a 3. Il voto maggiore, il 5, si verifica da parte degli studenti residenti nel c.a.p. 30032.

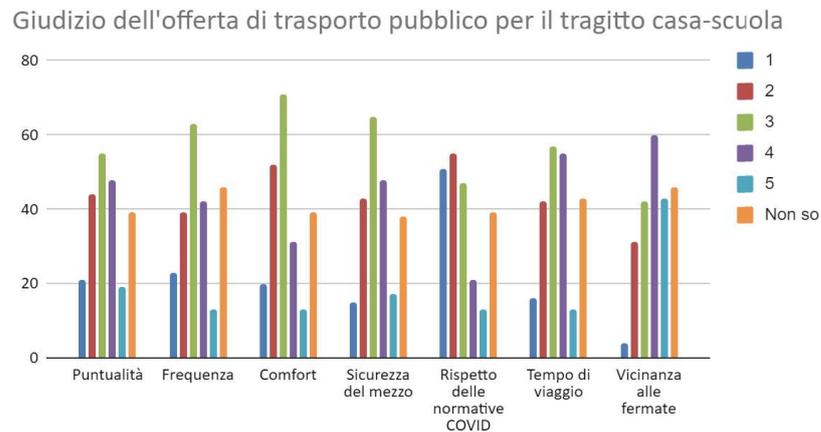
Vicinanza alle fermate rispetto ai cap



In questo grafico si vuole analizzare quanto sia vicina la fermata del mezzo di trasporto pubblico rispetto al c.a.p. dello studente intervistato, tramite una votazione di gradimento. Mediamente la soglia è alta, da 3 punti a 5, distribuiti equamente in tutti i c.a.p. Il maggior gradimento lo hanno riscontrato i residenti nel c.a.p. 30032 e nel c.a.p. 31032; mentre quello minore nel c.a.p. 30305.

Queste osservazioni potrebbero aiutare l'azienda ad apportare modifiche al fine di migliorare il trasporto pubblico, soprattutto nelle zone di maggiore difficoltà.

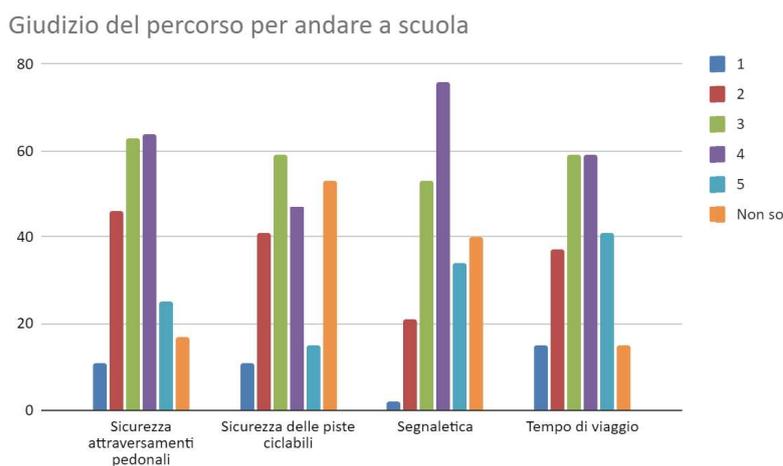
Grafico relativo al giudizio casa-scuola



1

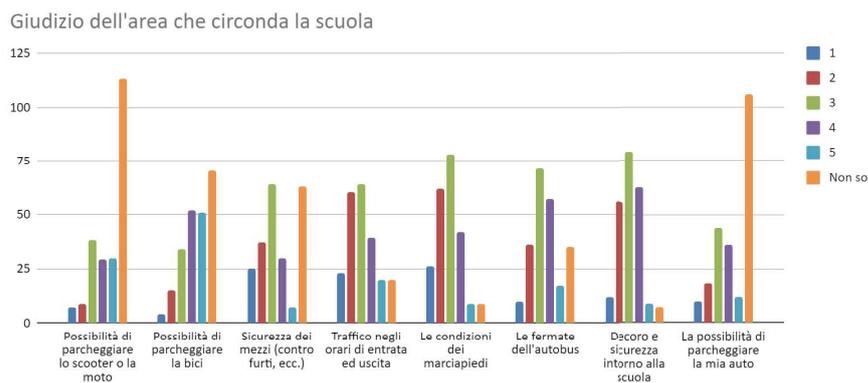
Questi ultimi grafici si basano sul giudizio espresso a proposito del tragitto percorso per recarsi a scuola. Possiamo segnalare una forte presenza delle colonne verdi, il cui indice di gradimento equivale a 3, su quasi ogni settore. Risulta abbastanza rilevante la situazione per quanto riguarda la sicurezza del mezzo in

relazione al rispetto delle normative anti-Covid. Questo potrebbe portarci a pensare al fatto che le ragioni della crescente propensione verso il mezzo privato dipendano dalla volontà di evitare luoghi affollati per ragioni di sicurezza. L'azienda, a questo proposito, potrebbe adoperarsi per garantire maggiormente il rispetto delle norme anti-Covid.



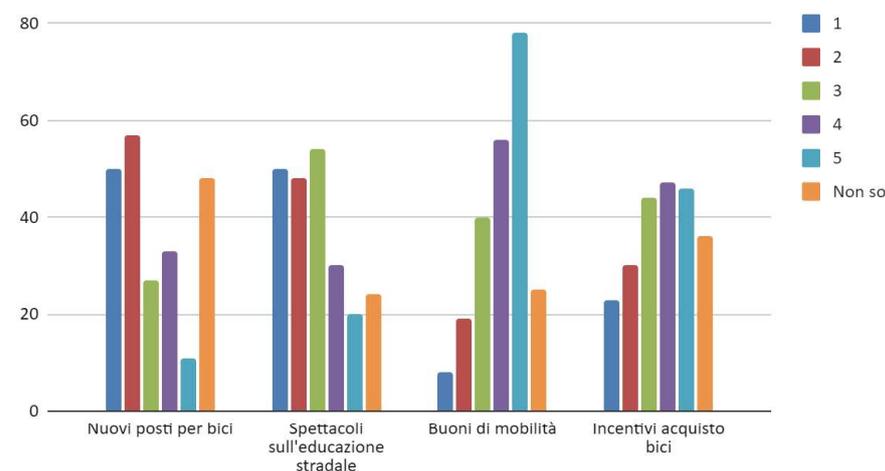
Qui, invece, è stato chiesto di esprimere un giudizio per quanto riguarda il percorso per recarsi a scuola, prestando attenzione, in modo particolare, alla sicurezza. Si evince che, mediamente, gli intervistati

\
sono soddisfatti, soprattutto per quanto riguarda la segnaletica stradale. La promozione di una mobilità sicura e sostenibile, affiancata ad un accurato studio dei piani di spostamento, ad opportuni interventi di moderazione del traffico ed alla promozione del trasporto pubblico, non possono che condurre ad una riduzione del numero degli incidenti stradali.



In questo penultimo grafico possiamo notare come ci sia un'attesa di maggiore decoro e ordine nell'area di prossimità alla scuola, una esigua sicurezza dei mezzi, un eccessivo traffico negli orari di entrata ed uscita (che può essere ridotto con incentivi sull'acquisto di bici, ad esempio, come vedremo nel grafico successivo).

Giudizio sugli interventi della scuola



L'azienda trasportistica può essere interessata alla valutazione degli studenti riguardo alle fermate degli autobus intorno alla scuola. Il voto sembra indicare una situazione, in questo caso, di disagio.

Dall'ultimo grafico possiamo capire come potrebbe intervenire la scuola per migliorare le questioni evidenziate. Da come possiamo notare, gli intervistati sono principalmente orientati sull'offerta di "buoni" per la mobilità, che potrebbe portare anche ad una diminuzione nell'utilizzo di mezzi personali e, conseguentemente, al traffico negli orari di entrata ed uscita.

Andrea Mugnolo

Conversazione in Aula di Musica

Piano primo, corridoio ovest, ultima porta: Aula di Musica. Entriamo. Un piccolo corridoio, a sinistra una porta che conduce alla Sala di registrazione. Al termine del corridoio, un'altra porta immette nella Sala prove dove si svolge la conversazione che viene sintetizzata con la presenza di Carmelo Barchitta, storico animatore e da sempre responsabile del progetto, Luciano Mandricardo, Maurizio Moschini, che hanno seguito e sostenuto l'esperienza in tutta la sua durata.

Quando è sorta l'iniziativa di allestire un'Aula di Musica in un Istituto Tecnico dotato di laboratori operativi, più vicini al mondo industriale che all'espressione artistica?

I ricordi cominciano a dipanarsi, un filo si staglia più preciso mano a mano: nel 2000? No, già prima, nel 1998.

Anzi, il primo a mettere a fuoco l'idea fu il preside Domenico Ticozzi, Nico, come gli piaceva farsi chiamare anche a scuola.

“Ho un figlio che suona con i suoi amici, mi

\
chiede sempre di trasportare in macchina i cassoni (in realtà gli amplificatori) e di accompagnare il gruppo in garage o scantinati dove non danno fastidio; quindi capisco questi giovani con la passione per la musica che non trovano facilmente un posto dove provare”

In realtà, dentro la sua contagiosa, empatica cordialità, Nico Ticozzi aveva intuito con profondità che un Istituto Tecnico per elettronici e informatici, alle soglie del Duemila, avrebbe avuto la possibilità di diventare uno strumento potente per rendere la tecnologia vicina al mondo giovanile, anche attraverso la musica. E aveva ragione.

Dunque, già nel 1995 si elabora il progetto per un’Aula di Musica vera e propria. Nel senso che esistono nelle scuole ambienti simili ma dotati solamente di strumenti, non di una sala di registrazione a livello professionale, come si dirà.

Il Professor Carmelo Barchitta si incarica di stilare un progetto dettagliato e la scuola mette a disposizione una somma cospicua per l’epoca (venticinque anni or sono), che ammonta a quindici milioni di lire.

L’Aula viene a prendere il posto di un laboratorio di elettrotecnica ormai in dismissione per la sua strumentazione decisamente vetusta e, nel trapasso, allo

\
stesso posto occupato da un freno Pasqualini (tradizionale macchinario per esercitazioni), verrà posizionata la tastiera.

I locali vengono imbiancati grazie alla prestazione d'opera volontaria di due assistenti tecnici, alle pareti si applica un rivestimento di materiali fonoassorbenti, si acquistano la batteria e gli amplificatori.

Va anche detto che dopo l'erogazione iniziale dei fondi nulla più verrà concesso fino ad oggi, quindi la gestione e la manutenzione verranno assunte dai colleghi riparando i materiali che si deteriorano, procurandone di nuovi anche attraverso donazioni personali

Sala di registrazione e sala prove comunicano attraverso un grande vetrata e soprattutto tramite una fitta rete di fili e di cavi che, facendo filtrare il suono proveniente dagli strumenti musicali e dai microfoni, lo conduce alla sofisticata attrezzatura capace di incidere i brani eseguiti.

Come funziona la gestione dell'Aula? Questo aspetto sarà molto curato per evitare danni alle attrezzature e per sviluppare, dal punto di vista educativo, il rispetto del bene comune.

La frequenza all'Aula viene regolata attraverso

\n
prenotazioni da effettuarsi via web (allora, non ai giorni nostri...).

Norme comprensibilmente inderogabili sul comportamento in aula: divieto di fumo, di introdurre cibi e bevande, massima cura verso le attrezzature, compilazione del registro di aula, pulizia degli ambienti con un apposito aspirapolvere per moquette.

Quanti studenti possono essere stati coinvolti dall'esperienza dell'Aula di Musica nel corso degli anni?

Ogni anno si alternavano circa sei o sette gruppi per una media di trentacinque, quaranta giovani, a volte venivano costituiti gruppi musicali davvero numerosi con la presenza di trombe e sassofoni, oltre a chitarre, percussioni, tastiere.

I gruppi erano di diversa natura: amanti del rock, talvolta del jazz si trovavano affiancati a studenti di pianoforte o di violino che cercavano un posto sicuro dove esercitarsi, perché a casa avrebbero dato fastidio ai vicini o alla famiglia stessa.

I tre colleghi hanno potuto seguire e motivare i ragazzi anche supportati dalla propria formazione musicale: un pianista, due bassisti, uno dei quali anche contrabbassista, tutti con grande esperienza, fin da

\
giovanissimi, in campo musicale.

C'è chi ha suonato al concerto dello “Zuccante” del 1969 tenutosi nel cortile interno di palazzo Sheriman a Venezia, allora una delle sedi.

Nel corso degli anni, raccontano a turno, l'Aula di Musica ha avuto l'opportunità di ospitare artisti prestigiosi, come la musicista e cantante jazz statunitense Jay Clayton che ha tenuto un corso impegnativo di canto jazz a parecchi studenti iscritti.

Come c'era capitata? Grazie all'interessamento di un'impiegata amministrativa, Paola Furlano, ottima cantante jazz diplomata al Conservatorio, che ne aveva seguito i corsi e messo in pratica gli insegnamenti.

Insomma, appena si approfondisce un aspetto relativo all'Aula di Musica, si scopre un gruppo ampio e affidabile che vi ruota intorno.

Così si precisa nitidamente il senso dell'esperienza: allargare il “discorso musicale” all'intera comunità scolastica. (Una giovane supplente di lettere in servizio per un solo mese troverà modo di accedere all'Aula di Musica e di cantare. Cantava bene...).

La funzione aggregante era evidente durante le

\
autogestioni: l'ambiente si saturava di studenti che ne foderavano le pareti con la loro presenza stando a pochi centimetri dagli strumenti e dai musicisti, per intere mattinate si alternavano le *jam sessions*.

Ugualmente coinvolgenti i concerti tenuti a fine anno scolastico all'aperto, non immuni da incidenti imprevisti: un eccessivo calore solare, in un giugno torrido, stava per portare a fusione la tastiera.

Durante la conversazione tornano alla mente molti fatti e situazioni divertenti, come le proteste dei residenti delle case di via Baglioni, che si lamentavano del volume troppo alto, ma poi si scoprì che avevano ragione perché i ragazzi provavano con le finestre aperte...

Di fatto, però, il comportamento è sempre stato molto responsabile, la conduzione dell'attività ha sempre mantenuto il suo aspetto educativo.

“Musica” - sottolinea Mandricardo - “è empatia”, “suonare insieme permette di instaurare un rapporto forte, anche tra persone di generazioni diverse”. Possono cambiare anche i ruoli: i docenti vengono messi a fuoco dai ragazzi in modo nuovo, ne ricavano un'immagine umana, molto più ricca rispetto all'insegnante della disciplina.

\

Ultimo ma non meno importante risultato: molti allievi che non ingranavano con lo studio e si stavano allontanando dalla scuola hanno ritrovato motivazioni, riscoperto capacità e inclinazioni attraverso l'Aula di Musica.

Sì, l'aspetto educativo ha funzionato. E quello didattico? Quali sono stati gli elementi legati alla scuola in senso stretto, alla formazione tecnica, alla specializzazione?

L'Aula di Musica con le sue attività può essere considerata una evoluzione dei temi e delle tecniche trattati nei corsi di informatica ed elettronica, dopo cinque anni un giovane può diventare un tecnico fortemente specializzato nel campo della produzione musicale con alta tecnologia.

Come si vede anche qui l'intuizione di Nico Ticozzi è stata preziosa.

Per molti anni sono stati tenuti dei corsi per "tecnico del suono" curati da uno studio professionale, il *Basement Recording Studio* con sede a Vicenza, nei quali sono stati trattati e approfonditi elementi di elettronica e fisica del suono.

Inoltre si sviluppa l'aspetto del trattamento del

\
suono studiando ad analizzando gli effetti del riverbero e dell'eco, toccando con mano aspetti complessi come i decibel, approfondendo concretamente le formule sulla lunghezza d'onda. Tutta la tecnologia elettronica risulta coinvolta in questo campo in forma esperienziale e non strettamente teorica.

L'informatica, invece, è fortemente implicata nella registrazione e nell'impiego dei software digitali.

Ciò che avviene in settori separati nell'Aula di Musica è stato perciò visto come un unico, importante processo produttivo.

Qui si esauriscono le domande e si parla a ruota libera, invitati da chi scrive a ricordare aspetti non toccati, elementi significativi o comunque particolari inaspettati.

Come ad esempio la cultura musicale degli allievi. Sorprendentemente, il gap generazionale sembra essere ininfluenza: i gusti musicali dei giovani sono stati affini a quelli dei docenti prediligendo soprattutto la musica rock e pop degli anni Settanta, ritenuti mitici dagli allievi. Anche così si crea un linguaggio comune che non è solo di contatto.

Al termine di questa conversazione chi si è incaricato di trascriverla ritiene difficile rendere espliciti

\
tutti i ricordi, le impressioni, i particolari, le emozioni che, come nelle scatole cinesi, si sono ridestati e moltiplicati. Qualcosa resterà fuori.

Invece non si perde lo spirito, il *feeling* con cui i tre colleghi e amici hanno raccontato, rivissuto, esposto la loro esperienza attraverso una narrazione tanto precisa quanto spontanea. Ancora una volta hanno trasmesso passione.

\

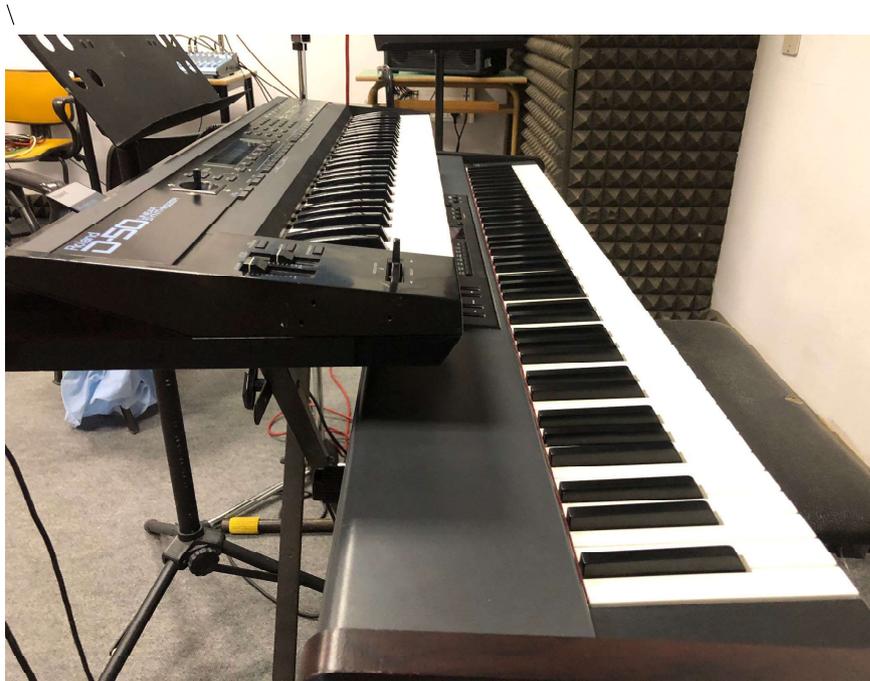
C'era una volta l'Aula Musica. C'è ancora. Un reportage fotografico

























\

Barbara Niero

Spunti per una discussione sull'Intelligenza Artificiale

L'Intelligenza Artificiale sembra un argomento che interessi solamente le discipline ingegneristiche, ma essa pone interrogativi sia alla filosofia sia alla religione.

Quando si parla di “macchine intelligenti”, si fa riferimento al funzionamento della nostra mente ed alla sua reale natura, ci si chiede inoltre se tali macchine possano essere considerate come individui e dotate di una loro *vita*, possedere il *libero arbitrio*, evolversi indipendentemente dal loro creatore sostituendolo.

Gli interrogativi sulle macchine fanno riemergere antiche questioni sull'essere umano, quali, ad esempio, l'esistenza dell'anima, tutt'oggi non ancora verificabile con prove scientifiche, le uniche che, secondo la nostra civiltà occidentale, ne darebbero conferma dell'esistenza.

Lo sviluppo e la rapida diffusione dell'Intelligenza Artificiale hanno fatto sorgere il timore di una potenziale minaccia della libertà umana e della stessa vita dell'uomo.

Nel settembre del 2015, Stephen Hawking affermò:

\

«I computer supereranno gli umani grazie all'intelligenza artificiale nel corso dei prossimi cent'anni. Quando avverrà, dobbiamo assicurarci che gli obiettivi dei computer coincidano con i nostri».¹

La paura è quella di trovarci di fronte a dei nemici che abbiamo creato noi stessi e che si sono resi autonomi. Ad aumentare questo timore contribuiscono i romanzi, i film, esperimenti della bio-ingegneria.

La filosofia intende rispondere alla domanda se le “macchine intelligenti” abbiano una mente e possano pensare in maniera autonoma. Prima di rispondere bisogna capire cosa si intenda con il termine “pensare”.

La definizione comune di pensare indica l'attività psichica mediante la quale l'uomo acquista coscienza di sé e del mondo in cui vive.

Prima di cercare di capire se le macchine possano o meno “pensare” è necessario distinguere tra Intelligenza Artificiale debole e Intelligenza Artificiale forte.

¹ <https://www.ai4business.it/intelligenza-artificiale/ia-stephen-hawking/>

² AA.VV., *Filosofia*, Garzantina, Milano, Garzanti, pp. 539-540.

\

La visione “debole” dell’Intelligenza Artificiale sostiene che quella che noi chiamiamo “intelligenza”, sia solamente una simulazione, non una duplicazione dell’intelligenza umana; mentre la visione “forte” sostiene che le macchine abbiano una mente, o almeno l’avranno a breve e, quindi, potranno pensare come gli esseri umani. A questo punto, se prendiamo in esame la visione “forte”, ci si può chiedere se un computer possa effettivamente pensare.²

Tale questione fu proposta nel 1950 da Alan Turing che costruì il “gioco dell’imitazione” conosciuto oggi come il *Test di Turing*.³

In questa simulazione Turing si chiedeva se la macchina fosse in grado di mostrare un comportamento intelligente non distinguibile da quello di un essere umano, in grado di concatenare idee ed esprimerle. Un *software* di questo tipo deve tener conto delle qualità di un uomo, degli stati d’animo, dei simboli, dei segnali da cui emergono le “funzioni intellettuali”.

Nonostante i programmi siano ultimamente migliorati, non si riesce ancora a rispondere alla domanda

² AA.VV., *Filosofia*, Garzantina, Milano, Garzanti, pp. 539-540.

³ https://www.cs.ox.ac.uk/activities/ieg/e-library/sources/t_article.pdf

\

se le macchine sappiano o meno pensare come un essere umano.

Se pensare si intende come attività che manipola simboli per poter ragionare partendo da ipotesi iniziali e giungere a delle conclusioni, allora si può affermare che una macchina pensi; ma per l'uomo questo tipo di attività ha un significato; se per la macchina tale significato non esiste, allora non si può affermare che essa pensi.

Possiamo stabilire che una macchina possa esprimere un significato? Non ha senso manipolare dei simboli se non si compie poi effettivamente qualcosa che abbia senso a sua volta; serve una connessione tra il soggetto che manipola il sistema di simboli e qualcosa di esterno al soggetto stesso.

È necessaria un'intenzione di fare qualcosa, come afferma il filosofo John Searle, il quale sostiene che i computer non sono in grado di pensare perché non hanno l'intenzione di dire o fare alcunché in quanto si limitano a manipolare dei simboli e siamo noi, poi, ad associare le loro computazioni al mondo reale.

Siamo ancora sempre noi ad interpretare come manipolazione di simboli le operazioni che abbiamo

\
ordinato al computer di elaborare.⁴

M. Ross Quillion sostiene che i simboli possano essere spogliati di qualsiasi significato semantico, tuttavia quello che intendono comunicare deriva dal rapporto con altri simboli.

Ma questa spiegazione non è del tutto sufficiente perché ci sono dei termini che rimandano a significati più profondi che vengono compresi a livello intellettuale solo parzialmente, per comprenderli pienamente bisogna farne esperienza, un esempio è la parola “amore”.

Alcuni specialisti del settore sostengono che tale limite concettuale lo evidenziano gli algoritmi di *Machine Learning* i quali, nonostante riflettano la complessità del mondo reale, non hanno legami con esso e ne rimangono estranei.

Ci si può anche chiedere quali differenze esistano tra le idee che nascono dalla mente delle persone e i *byte* dei computer. In entrambi i casi sono informazioni che “entrano” in modo simbolico (pensiamo ai colori, ai suoni eccetera), vengono decodificate, processate ed escono.

⁴ <https://www.newphilosopher.com/articles/john-searle-it-upsets-me-when-i-read-the-nonsense-written-by-my-contemporaries/>

\

Sembra che il processo sia simile per gli uomini e per i computer, ma Searle sostiene che nella mente umana succeda qualcosa che ancora non comprendiamo completamente in quanto sono coinvolti il pensiero, la coscienza ed i *qualia*, cioè sensazioni di provare qualcosa, la consapevolezza di esistere, i sentimenti, le emozioni.

Searle ritiene che se opportunamente programmato, un computer può creare un'opera d'arte e addirittura consolare una persona, ma si tratta sempre di una simulazione che imita l'attività della mente umana svolgendo sequenze di azioni logiche e deterministiche.

Certo, verrebbe a mancare l'empatia che è tipica degli esseri umani, ma se possiamo anche contestare questa affermazione, ricordando che non tutti gli esseri umani sono empatici, non per questo gli uomini possono essere paragonati a delle macchine.

Se ci limitiamo alla simulazione simbolica, allora possiamo affermare che il cervello umano e la macchina funzionino allo stesso modo, ma se consideriamo l'uomo come un soggetto che abbia qualcosa di più rispetto alla macchina, allora i computer risultano essere dei semplici simulatori della mente umana.

Inoltre, se la macchina può pensare, allora si può ipotizzare che sia dotata di *libero arbitrio*, cioè la

\
capacità di compiere scelte ponderate determinate solo da se stessa e non da influenze esterne, come dovrebbe avvenire per gli esseri umani.

Per essere libere le decisioni non devono essere prevedibili. Secondo quanto detto, gli esseri umani dovrebbero poter essere imprevedibili, mentre i computer no, in quanto programmati, le scelte da loro effettuate sono state fatte in base ai dati inseriti. Tuttavia queste osservazioni sono opinabili perché effettuare una scelta non significa avere automaticamente *libero arbitrio*.

Qui si apre un altro importante punto critico.

Secondo Sam Harris ⁵ il *libero arbitrio* è un'illusione in quanto una scelta deliberata e significativa non è possibile prescindendo da influenze precedenti, dalle leggi fisiche e dal mondo esterno. Tante volte gli esseri umani prendono delle decisioni affidandosi al caso, mentre i computer analizzano tutti i dati che hanno a disposizione per risolvere i problemi.

Oltre al *libero arbitrio*, un'altra questione importante è la coscienza, e anche per questo è difficile trovare definizioni soddisfacenti, perché non abbiamo ancora un'idea chiara di cosa sia e di come funzioni.

⁵ S. Harris, *Free Will*, New York, Free Press, 2012.

\

Per alcuni studiosi la coscienza è collegata al ruolo degli stati emotivi che assumono una forma fisica, altri studiosi, invece, fanno risalire la coscienza alla comunicazione delle varie parti del cervello.

Fra questi studiosi Giulio Tononi⁶ ritiene che la coscienza nasca dall'ampia integrazione delle acquisizioni del cervello umano, mentre Antonio Damasio⁷ ha creato la teoria chiamata "ipotesi dei marcatori somatici", secondo la quale i collegamenti tra il nostro corpo ed il nostro cervello costituiscono la base dell'essere senzienti.

Sorge così un altro problema: come possiamo dimostrare di essere coscienti? Dato che non abbiamo prove scientifiche per dimostrare cosa sia la coscienza e come funzioni, non possiamo credere che solo gli esseri umani siano coscienti, mentre le macchine no, tuttavia non è ancora possibile applicare il concetto di coscienza e di esperienza soggettiva alle macchine.

Alla fine dobbiamo arrenderci al fatto che, non avendo prove scientifiche e ancora nessuna definizione

⁶ G. Tononi, *Phi: A Voyage from the Brain to the Soul*, New York, Pantheon, 2012.

⁷ A. Damasio, *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*, Boston, Harcourt, 1999.

\

soddisfacente di intelligenza, di cosa significa pensare e sentire, non possiamo affermare con certezza che questi aspetti non siano presenti anche nelle macchine “intelligenti”.

Poiché non abbiamo mai incontrato nella nostra storia il fenomeno dell’Intelligenza Artificiale, fenomeno a cui l’uomo stesso ha dato vita, facciamo fatica a rapportarci ad essa dato che assume delle caratteristiche che prima erano esclusivamente umane.

Si avverte il pericolo che sia messa a rischio l’unicità umana o addirittura l’estinzione dell’*homo sapiens* per lasciare il posto ad un nuovo genere di via ibridata con l’Intelligenza Artificiale e la tecnologia, come auspicano i *transumanisti*.

Con i nuovi approcci della tecnologia alla biologia e alla medicina sembra che la differenza tra artificiale e naturale sia ormai obsoleta. Secondo i *transumanisti* siamo alla vigilia di una mutazione della specie umana o addirittura ad una sua sostituzione.

Joël de Rosnay, uno scienziato francese, auspica una mutazione “iperumana”⁸ che possa potenziare tutta la

⁸ <http://www.officinadista.it/2017/02/07/piu-la-del-sapiens-dellhomo-la-sfida-transumanista/>

\
collettività attraverso l'ibridazione con l'Intelligenza Artificiale.

Nel 2005 è stato avviato un progetto europeo chiamato *Human Brain Project*⁹ il cui obiettivo è quello di creare un vero e proprio cervello umano artificiale.

Sono stati avviati altri progetti analoghi negli Stati Uniti: lo *Human Connectome Project*,¹⁰ il *Brain Initiative*¹¹ e l'*Allen Brain*¹² (finanziato da Paul Allen, cofondatore di Microsoft insieme a Bill Gates).

Nel 2013 Gurutz Linazasoro, presidente di Inbiomed, affermava: «Il cervello delle prossime generazioni sarà più sano, multitasking e biotecnologico».¹³

L'idea di fondo è quella di ibridare l'uomo con la tecnologia, dove l'Intelligenza Artificiale ha il controllo totale della vita umana, sotto tutti i punti di vista.

⁹ <https://www.humanbrainproject.eu/en/>

¹⁰ <http://www.humanconnectomeproject.org/>

¹¹ <https://braininitiative.nih.gov/>

¹² <https://portal.brain-map.org/>

¹³ https://www.researchgate.net/publication/258766496_Efficacy_of_levodopacarbidoapentacapone_versus_levodopacarbidoapentacapone_in_patients_with_early_Parkinson's_disease_experiencing_mild_wearing-off_A_randomised_double-blind_trial

\

L'obiettivo è di creare un nuovo essere più forte, più intelligente, più sano, ma c'è il rischio che questo tipo di "vita" possa essere privilegio di pochi, si verrebbe a creare una umanità divisa in due classi: la vecchia specie umana ed un'*élite* di superuomini con il pericolo dello scoppio di nuove guerre e la nascita di nuove classi povere.

L'Intelligenza Artificiale può, come ha già iniziato a fare, sostituire le persone in molti lavori: i costi sono inferiori, il lavoro è più veloce e preciso, le macchine risultano essere più efficienti commettendo meno errori degli esseri umani.

Quindi, a fronte di un investimento economico esoso, i costi verrebbero ammortizzati durante l'esercizio del lavoro con un incremento della produttività.

Queste possibilità ci pongono di fronte a questioni politiche, sociali, economiche, filosofiche e religiose, è necessario salvaguardare il benessere comune, la pace e la giustizia. Viene ad imporsi un nuovo paradigma di pensiero ed azione; non tutto ciò che è possibile fare è anche lecito farlo, bisogna usare la saggezza e capire fino a dove si può arrivare con le scoperte e l'applicazione delle nuove tecnologie.

Il potere senza saggezza può causare danni

\
irreparabili, quindi è giusto chiederci: fin dove si può arrivare? Non è possibile stabilire limiti astratti e assoluti.

Chi si azzarderebbe a condannare la bioingegneria genetica se, avendo sufficienti garanzie di evitare mali peggiori, servisse a curare la depressione, l'Alzheimer, il Parkinson, l'autismo, o l'odio e l'angoscia... o a renderci più felici e solidali?

È necessario, tuttavia, porsi un limite che potrebbe consistere nel criterio della *buona vita* di tutti gli uomini e dell'ambiente in cui vivono perché tutti siamo in relazione con tutto, dobbiamo ricordarcelo, una piccola alterazione di una parte del sistema può causare gravi danni che potrebbero risultare irreparabili.

Dobbiamo prendere coscienza di questa responsabilità che abbiamo nei confronti dell'umanità e dello stesso pianeta prima di applicare nuove tecnologie che potrebbero avere esiti nefasti.

Leandro De Rossi

Un Prof. di 50 anni fa

Nel settembre 1969, dopo le vacanze estive io, studente universitario al terzo anno di Ingegneria a Padova, consegnavo alla segreteria di molte scuole “medie superiori” di Mestre (Pacinotti, Franchetti, Volta...) le mie domande di supplenza temporanea di materie scientifiche.

Avevo conseguito il diploma di Perito Industriale Elettronico all’ITIS “A. Pacinotti” di Mestre nel 1967; per aiutare i miei genitori al mio mantenimento agli studi universitari, impartivo lezioni private (le famose “ripetizioni”) e, chiamato da qualche scuola (anche “media inferiore”), svolgevo supplenze temporanee di qualche giorno, al massimo un mese.

Nel volume *Il primo anno dell’ITIS Carlo Zuccante*, a cura di Mauro Pitteri, dedicato al mezzo secolo di vita dell’Istituto, fotografia di una fase storica della nostra società e del nostro territorio, nell’Appendice in cui vengono elencati gli insegnanti del primo anno di vita dell’ITIS (a.s. 1969/1970), a pag. 75, si segnala che “si dovette addirittura ricorrere a uno studente universitario per completare l’orario scolastico”:

\

Disegno Tecnico - Suppl. 309 - 15 h./sett. – Leandro De Rossi (1948), studente al terzo anno di Ingegneria.

E questo fu l'inizio del mio temporaneo percorso nell'insegnamento.

È stata un'esperienza fantastica, sotto tutti gli aspetti, perché avevo 21 anni ed i miei alunni ne avevano 17 o 18. Un'esperienza formativa ed educativa non solo per i miei alunni, ma anche, e soprattutto, per me.

Il mio “bagaglio” derivava sostanzialmente dallo studio e dalle relazioni che mi ero costruito in famiglia, a scuola come studente e nella società. Ed è proprio in forza di questo solido “bagaglio” che sono riuscito a svolgere con generale soddisfazione il compito non semplice di “professore di Disegno tecnico” in quel lontano anno scolastico post-sessantottesco.

Oggi ho 73 anni, sono in pensione da alcuni anni e sono nonno felice di 5 nipoti, il maggiore dei quali, che vive a Bologna, si è iscritto quest'anno alla Facoltà di Ingegneria, non lasciando così morire una tradizione di famiglia che io avevo inaugurato.

Dopo l'esperienza di insegnamento vissuta all'Istituto Tecnico “Carlo Zuccante”, ho fatto ancora delle supplenze temporanee nei miei anni universitari,

\
prima di laurearmi in Ingegneria Elettronica nel 1974.

A seguire poi il servizio militare, il matrimonio, il lavoro dipendente privato (10 anni) e pubblico (25), le figlie (2) e i nipoti (5).

Oggi mi ritrovo a ricordare e confrontare ciò che ho avuto dalla scuola e dall'insegnamento, allora, con la scuola e il mondo dell'insegnamento attuali.

Quello che vorrei sottolineare è che il termine "insegnamento" non descrive appieno quella esperienza che io ho vissuto.

La mia scuola è stata un percorso di formazione, conoscenza, esperienze e relazioni di assoluto valore.

In quei tempi il percorso era bidirezionale: il docente dava e riceveva e il discente riteneva e restituiva: la merce di scambio continuo e reciproco era un processo culturale ricco di sfaccettature, in cui interagivano componenti multiple (scuola, famiglia, società).

Mi sembra che oggi, nella maggior parte dei casi, ciò non avvenga e i due mondi, quello della docenza e quello dell'apprendimento, si muovano su due piani diversi, in maniera distaccata, senza valorizzare le relazioni di scambio e incapaci, quindi, di superare e

\
risolvere positivamente quel conflitto che viene definito genericamente “generazionale” in cui ciascuna delle due parti cerca di imporre il proprio aspetto peculiare.

Così si dimentica che il vero arricchimento avviene soltanto attraverso un fecondo percorso formativo in cui l’umiltà, il confronto e il dialogo sono gli elementi fondanti che devono caratterizzare questo processo di crescita. E ciò vale non solo per la scuola ma anche per il mondo del lavoro e per la vita sociale.

\

Lorenzo De Rossi

Per una scuola sostenibile

1H, esercitazione in classe

1H, Istituto Tecnico “Carlo Zuccante”, 24-27 novembre 2021, Professor Lorenzo De Rossi.

La 1H dell’Istituto Tecnico “Carlo Zuccante”, nel Biennio, in via Cattaneo n. 3, è composta da 27 studenti a pieno titolo cittadini del nuovo millennio, essendo nati, per lo più, nell’anno 2007. Sono residenti in tutta l’area metropolitana veneziana. Non mancano i nuovi cittadini del mondo: studenti con radici familiari non solo italofone ma anche europee e asiatiche. Ben cinque di loro svolgono attività sportiva agonistica.

1. Il docente introduce la discussione spiegando che egli immagina che per *scuola sostenibile* si intenda che essa lo sia dal punto di vista didattico, ambientale, ma anche organizzativo e psicologico e chiede un parere alla classe.

Matteo F.

La realizzazione di una scuola sostenibile deve, innanzitutto, garantire la raccolta differenziata dei rifiuti e fornire energia pulita attraverso pannelli fotovoltaici posti sul tetto o sul giardino della scuola.

\
Filippo A.

Inoltre, una scuola sostenibile dovrebbe poter creare, insieme agli studenti, un piccolo orticello con della verdura a crescita biologica, così che i suoi frutti possano essere utilizzati come alimenti a scuola in sostituzione degli snack confezionati delle macchinette o del bar, con l'idea di una merenda a km zero.

Riccardo C.

Queste idee portano a pensare ad una scuola in cui tutte le persone che lavorano e studiano condividano l'obiettivo di fare anche piccole azioni quotidiane rivolte a dimostrare un grande principio: la sostenibilità si ottiene se noi tutti ci convinciamo veramente che il nostro comportamento può e deve cambiare con lo scopo di garantire non solo le nostre esigenze, ma anche quelle delle generazioni future. Immagino una scuola che ci insegni e ci faccia comprendere che i nostri comportamenti di oggi determineranno il nostro futuro.

Riccardo B.

Soprattutto è molto importante che la sostenibilità inizi dall'arrivo a scuola tramite mezzi sostenibili, come biciclette o monopattini elettrici; ma anche con lunghe passeggiate con gli amici.

\
Ludovico B.

Oltretutto, l'Istituto si dovrebbe impegnare nel rendere minimo il consumo di energia proveniente da fonti non rinnovabili ed inquinanti, affidandosi, dunque, a fornitori *green* (o *carbon neutral*).

Mattia G.

Un altro tipo di sostenibilità può essere quello dei libri scolastici. L'introduzione degli ausili didattici digitali (tramite i *tablet*) può rendere l'apprendimento più interattivo, riducendo il ricorso alla carta. L'uso di *tablet* per studiare non comporta costi alti, perché, a pensarci bene, se si sommano i costi di tutti i libri che si comprano ogni anno, si nota che è molto più alto il prezzo dei volumi cartacei.

Luca De M.

Inoltre, per una scuola più sostenibile, occorre uno psicologo a disposizione degli studenti. Così lo specialista può parlare con gli studenti, qualora ce ne sia bisogno, ed eventualmente dare una mano.

Nicolò B.

Si potrebbe anche non accendere i caloriferi e invitare gli studenti a vestirsi in modo più pesante.

Fabio C.

Una buona idea sarebbe quella di creare un piccolo

\
“ambiente” per lo studio all’aperto con un po’ di panchine e tavoli; ma soprattutto degli alberi, per creare una zona favorevole allo svolgimento di compiti e studio delle materie scolastiche.

Zhang Z. Y.

Una scuola sostenibile potrebbe essere costruita con materiali riciclabili.

Jacopo Ismaele N.

È una buona idea anche far fare agli studenti attività fisica tutti i giorni al mattino.

Mattia B.

Inoltre si potrebbero organizzare dei laboratori da fare in alcune ore riguardanti l’ecologia, come, per esempio, piantare alberi, ripulire il giardino, parlare di ecologia; potrebbero essere fatti in un giorno dedicato uguale per tutti gli studenti della scuola.

Eduard Adrian N.

Si potrebbe operare perché la scuola fornisca una bicicletta per tutte le persone che frequentano l’Istituto, come studenti, professori, personale scolastico, ecc., per invogliare gli spostamenti ecologici.

Federico A.

Un altro modo per essere più sostenibili potrebbe essere

\
venire a scuola con mezzi elettrici (monopattini, autobus elettrici...), per chi è lontano, oppure venire con bici a pedalata assistita o monopattini non elettrici, per gli altri.

Gian Marco C.

Vorrei che il Comune investisse di più per avere mezzi elettrici o ad impatto zero come le biciclette, perché possano essere utilizzati esclusivamente da studenti per andare a scuola e tornare da scuola.

Francesco V.

Penso che la scuola potrebbe anche mettere delle colonne di ricarica, magari alimentate da pannelli fotovoltaici, per incentivare l'utilizzo dei mezzi elettrici.

2. In un ulteriore incontro, considerando che “dal basso” si può fare poco dal punto di vista dell'organizzazione generale, il docente propone di fare subito una *buona azione ecologica*.

Jacopo Ismaele N.

È favorevole all'acquisto di una compostiera per utilizzare il *compost*, piantare alberi e concimare quelli esistenti.

Giuseppe P.

Suggerisce di usare dei programmi di grafica per modificare Mestre e renderla più verde e con queste

\
rappresentazioni promuovere incontri con gli
amministratori locali.

Mattia V.

Auspica che vengano messe nei distributori automatici
solo merendine biologiche.

Professore

Piantiamo un albero a testa, per tutti e cinque gli anni e
poi proponiamo questa iniziativa anche per l'Istituto.

Zhang Z. Y.

Mettiamo delle piante in classe, quelle che purificano
l'aria.

Fabio C.

Ripropongo di creare una zona per lo studio all'aperto,
nel giardino della scuola, aggiungendo delle panchine e
dei tavoli, ma soprattutto degli alberi, per creare un
ambiente piacevole allo studio.

Simone D'E.

Piantare in vasi le piante, per poi metterle nei corridoi
della scuola.

Nicolò B.

Propongo che ci si impegni a venire a scuola in bici o a
usare i mezzi pubblici (non mezzi privati inquinanti).

\
Mattia B.

Vendere al bar e nelle macchinette solo merende con confezione più ecologica della plastica e aggiungere piante a scuola in modo che esse la rendano anche più bella esteticamente.

Mattia V.

Io metterei delle aiuole in giardino, una per classe e una volta a settimana potremmo insieme curarle e, a fine anno, un premio alla classe con l'aiuola migliore.

Mattia G.

Inserire nei computer della scuola e nei dispositivi degli studenti, come motore di ricerca, *Ecosia*, in modo che, ogni certo numero di ricerche, un albero possa essere piantato.

Gian Marco C.

Aggiungere 2-3 giorni al mese in cui gli studenti stanno a casa facendo delle videolezioni e, in quei giorni, sospendere i trasporti scolastici.

Filippo A.

Potremmo impostare un sistema di spegnimento automatico delle luci, così anche se ci dimenticassimo di spegnerle, lo si potrebbe fare automaticamente, per risparmiare un po' di energia.

\

Adrian M.

Insegnare agli studenti a piantumare piante nel giardino della scuola per sollecitare la creatività degli studenti e migliorare l'aspetto della scuola.

Ludovico B.

Installare dei sensori di luce che regolino l'illuminazione artificiale nelle aule in base alla presenza di luce naturale.

Riccardo B.

Sistemare le tende delle finestre, così, nella maggior parte dei giorni, viene usata la luce naturale che non si riflette sulla lavagna o sulla LIM e non dà fastidio durante l'ora di lezione.

Stefano C.

Possiamo creare un sistema in cui non usiamo più la plastica. Per esempio, durante la ricreazione, ognuno si porta la propria bottiglia riutilizzabile per bere acqua e il proprio contenitore per il cibo.

Il docente riassume con un elenco le proposte realizzabili di azioni contro il cambiamento climatico e per limitare o invertire l'impatto di inquinanti, includendo anche quelle da chiedere ad altri (la Scuola, il Comune).

1. Compostiera della Scuola.
2. Proposte all'Ente locale realizzate usando dei programmi di grafica urbanistica.
3. Merendine biologiche.
4. Piantumazione di alberi (direttamente/finanziando la piantumazione).
5. Piante in classe e/o nei corridoi.
6. Spazio di studio all'aperto.
7. Venire in bici/monopattino elettrico.
8. Alimenti nel bar a chilometro-zero.
9. Usare il motore di ricerca *Ecosia*.
10. 2-3 giorni a casa (lezioni online).
11. Spegnimento automatico delle luci.
12. Sensori che regolano la luce nelle classi.
13. Tende alle finestre.
14. Impegno a non usare la plastica.

Vengono selezionate le azioni che può promuovere la classe autonomamente e si vota.

Passano due proposte:
l'adozione di *Ecosia*;
finanziare la piantumazione di alberi attraverso la fondazione di *Ecosia*
(<https://plant.ecosia.org/collections/trees>).

Rimangono aperte le istanze emerse di sostenibilità nella mobilità a basso impatto, di autonomia energetica

\
(almeno elettrica) e di riduzione dei rifiuti (relativi alla plastica, specialmente).

Quanto al ruolo dello Psicologo all'interno della scuola, anche quest'anno è stata avviata l'attività dello *Sportello all'ascolto*.

Un passo dal basso (gli *alberi*) insieme ad uno dall'alto (lo *Sportello all'ascolto*), per una scuola più sostenibile.

Non resta che proseguire nel duplice impegno per il benessere di tutti.

\

Mauro Pitteri

Il primo anno dello “Zuccante”

«L’istituto tecnico Industriale Statale per l’Elettronica di Venezia-Mestre ha ottenuto autonomia amministrativa e didattica da questo anno scolastico 1969-70».

Così il preside Morra inizia la sua Relazione finale inviata al provveditore agli studi di Venezia il 30 novembre 1970, com’era d’uso all’epoca.

La Relazione conservata nell’archivio della scuola, nella busta 77, è un documento d’interesse perché racconta il primo anno di vita di quella che sarebbe diventata una delle scuole più importanti non solo del comune ma dell’intera regione, strettamente connessa allo sviluppo industriale e alle nuove tecnologie dell’incombente rivoluzione digitale.

Il documento è poi d’interesse per il momento storico particolare in cui aprì i battenti il secondo Istituto Tecnico di Mestre che, fin dalla prima adunanza, il “Collegio dei Professori” decise d’intitolare al preside Carlo Zuccante.

Si tratta dell’autunno caldo, quello degli scioperi e

\
dei cortei degli operai di Marghera e degli ultimi strascichi della contestazione studentesca.

Dunque, scrive il preside Morra, nell'a. s. 1969/70, la sede di via Baglioni si era trasformata «rapidamente ed efficacemente», grazie all'indirizzo di Elettronica industriale che era «molto frequentato» e molto richiesto «anche da alunni provenienti da altre province del Veneto». Infatti, quelle degli elettronici erano dodici classi di complessivi 325 studenti.

Aveva dato buoni risultati anche la terza del nuovo corso sperimentale di Programmazione, frequentata «con molto interesse e impegno». Dipendevano dalla sede centrale la sezione staccata di Venezia, sita in Lista di Spagna, con cinque classi del biennio propedeutico e una terza di elettronica industriale, e quella di Mirano con sette classi di solo biennio. Insomma, in tutto gli studenti del nuovo istituto tecnico erano 963.

La Relazione poi diede conto dei locali e delle rispettive attrezzature. Per i laboratori e le officine si comunicava al provveditore l'elenco dei «materiali scientifici» in essi contenuti e acquistati durante l'anno.

Ci si può così render conto di cosa avessero a disposizione gli studenti in un laboratorio di elettronica del 1970.

\

Il preside Morra era particolarmente orgoglioso della palestra. La definì «ampia, luminosa, funzionale e razionale, concepita con moderni criteri e realizzata a regola d'arte».

Per lui, era «quanto di meglio» si potesse avere. Poi spiegava al provveditore come venissero informate le famiglie sull'andamento scolastico dei figli. Si poteva farlo chiedendo loro il libretto dov'erano annotati ritardi, assenze, punizioni motivate, eventuali «scorrettezze di comportamento» e tutti i voti dei «compiti scritti» e quelli delle interrogazioni se inferiori al voto 5.

Per i genitori che non fossero in grado di recarsi a scuola, vi era la possibilità di richiedere in qualsiasi momento dell'anno un foglio informazioni dov'erano annotati «i giudizi degli insegnanti sul profitto e sulla condotta dell'allievo». Infine, il Preside si diceva a disposizione dei famigliari a qualsiasi ora.

Per garantire il diritto allo studio, furono distribuiti 150 buoni libro ad altrettanti allievi per un valore superiore ai due milioni di lire. Così, la disponibilità della Cassa scolastica andò via per lo più in sussidi e premi.

Le entrate provenivano dai «modesti contributi degli allievi» e dalla «generosa oblazione della Cassa di Risparmio Tesoreria», presso cui la scuola era correntista,

\

quasi quattro milioni di lire. Modeste le entrate del bar, sia pur provvisto di una nuova macchina per il caffè.

Il clima teso dei disordini, a Marghera e a Mestre, traspare dalla Relazione del preside Morra. Infatti, annotò come «il funzionamento è stato caratterizzato anche quest'anno dai disordini del 1° e 2° periodo per le contestazioni studentesche», intendendo le agitazioni giovanili dei mesi di novembre e di marzo, anche se per lui i «disordini accennati» non avevano influito più di tanto sul rendimento scolastico i cui risultati erano stati «concreti ed apprezzabili».

Sparsi tra la sede centrale e le due sezioni staccate, gli studenti del biennio, i più piccoli, erano stati i più irrequieti. In queste classi, scrive ancora il preside, «l'andamento generale è stato caratterizzato dal ricorrente stato di tensione dovuto alle agitazioni studentesche».

Poi, sottolineò come le agitazioni si fossero verificate «in misura più grave di quelle dell'anno precedente», che già tanto lo avevano amareggiato quand'era reggente al “Pacinotti”.

Poi, fece sua una frase che sembrava contraddire quanto scritto prima: «I risultati finali possono essere presi in considerazione specie dal punto di vista

\
numerico», come dire che le agitazioni avevano influito sul profitto in maniera pesante e, difatti, la selezione degli studenti del primo anno fu dura, il 43 per cento fu respinto nella sede centrale, mentre a Venezia i non promossi furono quattro su dieci, percentuale che scendeva al 17 per cento a Mirano.

Per fortuna, conseguirono migliori risultati gli allievi del secondo anno. I promossi furono otto su dieci, anche se a Venezia, la sezione più turbolenta, i respinti furono il 28 per cento.

Il preside Morra rassicurò il provveditore Tavella.

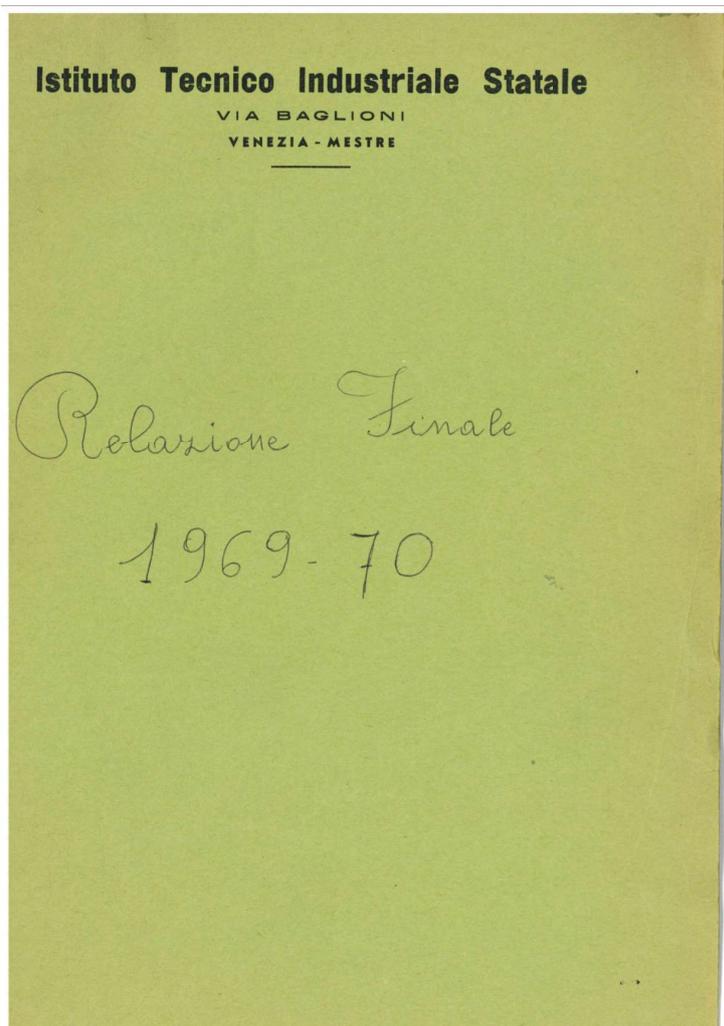
Si era fatto di tutto per garantire il regolare svolgimento delle lezioni. Poi, elogiò in particolare il comportamento della vicepresidente e dei coordinatori delle due sezioni staccate che dimostrarono «un atteggiamento fermo, competente e appassionato, del tutto adatto per difendere i valori morali della scuola di Stato».

Comunque, «tolti i periodi di contestazione» avvenuta secondo il Preside «per i soliti motivi», l'andamento disciplinare degli alunni era stato soddisfacente, anche perché gli insegnanti avevano «costantemente applicato il principio del convincimento al posto della punizione repressiva».

\

Insomma, durante l'anno fu fatto tutto il possibile «per contenere le esuberanze degli studenti con la convinta speranza del ripristino delle condizioni di giusta ed equilibrata disciplina necessaria per il diritto allo studio».

Giuseppe Morra
Relazione del Preside
nell'a.s. 1969/1970



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
C. ZUCCANTE
30173 VENEZIA - MESTRE
VIA BAGLIONI, 22 - TEL. 95.10.30

MINUTA
Mestre, 30 novembre 1970

SPECIALIZZAZIONI:
ELETTRONICA INDUSTRIALE
ELETTRONICA E PROGRAMMAZIONE

Al PROVVEDITORATO AGLI STUDI
di
VENEZIA

Protocollo N. 2702/9120
Risp. _____

Foglio trasmissione di:

N.	DESCRIZIONE
3	copie della relazione finale per l'anno scolastico 1969-70

(Il Capo dell'Istituto)
(dr. Ing. G. MORRA)
G. Morra

LOCALI ED ARREDAMENTI

Miglioramenti o peggioramenti verificatisi nell'anno scolastico
1969 - 1970

L'Istituto Tecnico Industriale Statale per l'Elettronica di Venezia-Mestre ha ottenuto autonomia amministrativa e didattica da questo anno scolastico 1969-70.

Ha funzionato con due specializzazioni e precisamente:

- 1 - Elettronica Industriale
- 2 - Elettronica e Programmazione.

Il Collegio dei Professori nella prima adunanza ordinaria all'inizio dell'anno scolastico ha deciso di intitolare l'Istituto al "PRESIDE CARLO ZUCCANTE", uomo di scuola che ha dedicato tutta la sua vita professionale all'evoluzione ed allo sviluppo dell'I.T.I.S. "A.Pacinotti" di Venezia-Mestre ed è morto in servizio il 12 agosto 1968.

L'Istituto ha funzionato nell'anno scolastico 1969-70 con 34 classi e 963 alunni e precisamente:

Sede centrale - Mestre via Baglioni, 22:

biennio propedeutico	classi	8	alunni	229
elettronica industriale	"	12	"	325
elettronica e programmazione	"	1	"	26

Sezione staccata di Venezia - Lista di Spagna, 168:

biennio propedeutico	classi	5	alunni	153
elettronica industriale	"	1	"	32

Sezione staccata di Mirano:

biennio propedeutico	classi	7	alunni	198
----------------------	--------	---	--------	-----

totale	classi	34	alunni	963
--------	--------	----	--------	-----

./.

A

L'Istituto ha avuto sede propria nell'edificio scolastico di via Baglioni n.22 già approntato per il funzionamento del biennio propedeutico del "Pacinotti" e trasformato rapidamente ed efficacemente per il funzionamento razionale delle due specializzazioni. Il funzionamento è stato caratterizzato anche quest'anno dai disordini del 1° e 2° periodo per le contestazioni studentesche. I risultati dal punto di vista didattico sono stati concreti ed apprezzabili malgrado i disordini suaccennati.

Si fa presente che la attrezzatura degli uffici, delle aule, delle officine e dei laboratori è proveniente per la maggior parte dal patrimonio dell'I.T.I.S. "A.Pacinotti".

La attrezzatura stessa si è arricchita del seguente materiale:

UFFICI:

- n. 1 macchina OLIVETTI COPIA II[^]
- n. 1 macchina OLIVETTI EDITOR 4
- n. 1 scrivania in legno palissandro
- n. 1 poltroncina su rotelle
- n. 1 libreria adibita a spogliatoio
- n. 1 tavolino
- n. 2 poltrone.

PERSONALE:

Il personale non insegnante è stato trasferito dal personale dell'I.T.I.S. "A.Pacinotti", personale esuberante rispetto all'organico dello stesso "Pacinotti".

E' stato necessario assumere un altro bidello ed un'altra applicata di segreteria.

./.

A

In attesa dell'assegnazione da parte del superiore Ministero del Segretario Economo, l'ufficio di segreteria è stato diretto dalla rag. Economa Bolognesi della Vecchia Maria, che è segretaria economa di ruolo dell'I.T.I.S. "A. Pacinotti".

La situazione attuale del personale non insegnante è la seguente:

n. 7 applicati di segreteria (di cui 4 di ruolo)

n. 1 magazziniere di ruolo

n. 14 bidelli (di cui 5 di ruolo)

n. 5 aiutanti tecnici di ruolo.

Tenendo conto delle difficoltà dell'inizio di gestione, delle difficoltà dovute al particolare anno scolastico e del fatto della esistenza di due sezioni staccate, è doveroso riconoscere la perfetta efficienza del personale non insegnante e il veramente apprezzabile spirito di dedizione al dovere.

AULE:

L'edificio di via Baglioni dispone di 22 aule d'insegnamento normale, sufficienti per il fabbisogno degli insegnanti comuni e teorici.

LABORATORI:

I laboratori a disposizione sono:

laboratorio di Fisica 1°

laboratorio di Fisica 2°

laboratorio di Chimica

Laboratorio di misure elettriche

laboratorio di elettronica generale

laboratorio di elettronica industriale e servomeccanismi

laboratorio centro calcolo.

./.

I laboratori si sono arricchiti nel corso dell'anno scolastico, del seguente materiale:

- n. 4 armadi metallici in lamiera con divisorio centrale a 4 ripiani per lato
- n. 101 sgabelli girevoli altezza graduabile
- n. 15 banchi a due posti per misure elettriche
- n. 10 armadi metallici a due elementi sovrapponibili parte in lamiera e parte mezzo cristallo.

OFFICINE

La sede centrale di via Baglioni dispone di una officina aggiustaggio e di una officina per costruzioni elettroniche.

Officina aggiustaggio

L'officina aggiustaggio è ampia ed è capace di ospitare contemporaneamente due classi. E' stata adoperata per le esercitazioni pratiche delle classi 1^a e 2^a (biennio). E' stata adoperata pure per le esercitazioni pratiche del terzo anno (elettronica industriale ed elettronica e programmazione).

A tale scopo è stato necessario adattare un certo numero di banchi alle attrezzature proprie degli elettronici.

Si prevede di dividere la sala in due officine ciascuna ampiamente sufficiente per le esercitazioni, una di aggiustaggio e l'altra per officina elettronica delle terze classi.

L'officina aggiustaggio è dotata di banchi di aggiustaggio e di macchine utensili fondamentali per le esercitazioni di aggiustaggio.

Officina Costruzioni Elettroniche

E' l'officina adoperata per le esercitazioni pratiche delle 4^a e 5^a classi. E' fornita di banchi per costruzioni elettroniche e delle attrezzature relative.

SEZIONE STACCATA DI VENEZIA

La sezione staccata di Venezia ha ospitato nell'anno scolastico 1969-70 6 classi e precisamente: tre classi 1^a, due classi 2^a e una classe 3^a di elettronica industriale.

La situazione dei locali è appena sufficiente per il funzionamento delle 6 classi.

Si è avuta difficoltà per il funzionamento della terza classe, iniziata in via sperimentale nell'anno scolastico 1969-70.

La sezione può funzionare egregiamente a Venezia se saranno messi a disposizione i locali necessari.

La sezione si è arricchita nel corso dell'anno scolastico 1969 - 70 del seguente materiale:

n. 6 armadi metallici a due elementi sovrapponibili parte in lamiera e parte a mezzo cristallo.

SEZIONE STACCATA DI MIRANO

La sezione staccata di Mirano ha ospitato 7 classi e precisamente: quattro classi 1^a e tre classi 2^a.

La situazione dei locali attualmente è sufficiente per l'insegnamento delle materie teoriche e dell'officina aggiustaggio.

Non ancora del tutto sufficiente la situazione dei laboratori di chimica e di fisica.

MATERIALE SCIENTIFICO E BIBLIOTECA

Nel corso dell'anno scolastico 1969-70 le officine, laboratori e i gabinetti scientifici si sono arricchiti del seguente materiale:

Sede centrale di via Baglioni:

Laboratori:

- n. 4 alimentatori mod. SET/10/ST4
- n° 4 generatori di forme d'onda mod. 10/PD4
- n. 1 pannello didattico per il controllo di temperature
- n. 1 resistenza campione tipo RC 80/7
- n. 1 ponte di WHEATSTONE tipo PNS con galvanometro incorporato
- n. 1 capacità campione valore 0,01 F-A
- n. 1 generatore di funzione GP 23
- n. 4 cassette di resistori mod. RT/5 P2
- n. 1 potenziometro mod. P3/2
- n. 15 reostati lineari a cursore
- n. 2 volmetri elettromagnetici HCT cl.0,5
- n. 3 volmetri HIKT cl. 0,5
- n. 3 tester UNA - OHM V 220
- n. 3 amperometri HCT
- n. 3 galvanometri a perni G 70 H
- n. 1 capacità campione mod. 0,001
- n. 1 capacità campione da 1 u F
- n. 1 campione di induttanza da 0,001 H
- n. 1 servosistema modulare in D C mod. MS 150
- n. 1 supplemento mod. 150 RST per la conversione del mod. MS 150 nella versione AC / DC

B

- n. 2 alimentatori stabilizzati ST/66 - 2500
- n. 1 oscilloscopio tipo TE 2201
- n. 1 unità ad innesto traccia doppia TM 6971
- n. 1 generatore di segnali BF
- n. 1 resistenza campione tipo RC 80/8
- n. 1 resistenza campione tipo RC 80/5
- n. 1 resistenza campione tipo RC 80/3
- n. 2 oscilloscopi a transistori UNA - OHM
- n. 2 alimentatori UNA - OHM ST 30
- n. 1 serie di circuiti logici a transistori mod. SCL 16
- n. 1 cassetta esercitazioni fondamentali circuiti integrati mod. VL 032
- n. 1 millivoltmetro elettronico ADYANCE mod. VM 779
- n. 2 millivoltmetri tipo T 6/260
- n. 1 voltmetro elettronico tipo TP 2604
- n. 3 tasti semplici mod. TS
- n. 3 tasti doppi mod. TD
- n. 3 pile campione mod. P cc.
- n. 2 campione induttanza mod. C 1
- n. 1 resistenza campione mod. RC 80/4
- n. 1 galvanometro a indice luminoso MORMA
- n. 2 variatori di tensione 500 VA
- n. 2 variatori di tensione 1000 VA
- n. 1 ponte di DE SARTY mod. PDS
- n. 5 strumenti universali A + V OHM MULTIZET
- n. 2 strumenti universali portatili A-V MULTIZET
- n. 2 multimetri digitali DIGITEST mod. 300

./.

- n. 3 voltometri elettrodinamici mod. HET
- n. 1 calcolatore analogico SYSTRON DONNER mod. SD 10/20

OFFICINE

- n. 1 macchina combinata SMCA a 7 lavorazioni
- n. 2 segetti elettrici per materiali non ferrosi OZAF
- n. 1 piegatrice universale mod. NOMADE
- n. 2 portalampade a base magnetica a levetta
- n. 2 trapani da banco SUPER CONDOR
- n. 4 macchine bobinatrici tipo MP 2A sinistre
- n. 1 misuratore universale tipo MU / 2
- n. 1 cesoia a leva dritta su basamento HYLLUS mod. EDERABIS

SERVIZI

- n. 1 motocarro APE 550 MP
- n. 1 smerigliatrice BOSCH 1318 monofase
- n. 5 estintori a CO₂
- n. 2 misuratori 20 watt
- n. 1 cassetta per saldatura MESTRINER
- n. 1 trapano a percussione STAYER

BIBLIOTECA

La biblioteca culturale all'inizio dell'anno scolastico 1969-70 disponeva di libri che erano stati scelti per il biennio per cui, nonostante le categorie Storia e Narrativa fossero discretamente fornite, si è cercato nei nuovi acquisti di tener conto soprattutto delle esigenze del triennio.

Nella scelta si sono seguiti suggerimenti degli insegnanti e indicazioni degli allievi che in gran parte mostrano interesse e

desiderio di poter ampliare il loro patrimonio culturale attraverso la biblioteca di scuola; si sono manifestate poi particolari esigenze degli allievi delle quinte classi per la storia e la letteratura contemporanea anche in funzione dell'esame di maturità. Per questo accanto ad opere fondamentali come quelle dei classici italiani una più larga scelta è caduta su libri di sociologia, religione, politica, storia, teatro, filosofia, critica storica e letteraria, narrativa contemporanea italiana e straniera.

n. 139 volumi

SEZIONE STACCATA DI VENEZIA

n.1 Campione di capacità valore 0,01

N. 6 condensatori per AT

- " 1 lampada al Neon
- " 1 anello metallico per l'esperienza di Thomson
- " 6 molle ad elica cilindrica
- " 1 reostato a cursore
- " 1 coppia diapason 880 Hz
- " 2 resistenza campione
- " 1 ponte di Wheatstone
- " 1 coppia di conduttori con elettroscopio
- " 1 elettroforo di Volta
- " 1 apparecchio per esperienze di Dersted-Ampere
- " 1 pinza termoelettrica
- " 2 apparecchi forse parallele
- " 3 dischi di Weinhold
- " 1 diapason elettromagnetico 100 Hz

./.

n. 1 ponte doppio di THOMSON
n. 1 potenziometro mod. PT/2
n. 8 strumenti universali MULTIZET
n. 4 cassette di resistori
n. 18 reostati lineari da tavolo
n. 4 cassette di resistori a decadi
n. 1 alimentatore stabilizzato
n. 3 galvanometri a perni
n. 1 capacità campione valore 1 nF
n. 1 capacità campione valore 0,001 nF
n. 3 voltmetri H 1 KT
n. 3 amperometri NCT
n. 2 volmetri elettromagnetici HCT
n. 1 volmetro a magnete permanente
n. 1 televisore EMERSON
n. 1 generatore di segnali
n. 4 resistenze campioni
n. 1 galvanometro ad indice luminoso
n. 2 induttanza campione mod. CI
n. 3 pile campione
n. 3 tasti semplici
n. 3 tasti doppi
n. 4 variatori di tensione VTM
n. 1 induttanza campione
n. 1 ponte di DE SANTSY
n. 3 voltmetri elettrodinamici

/•

- n. 1 voltmetro a ferro mobile
- n. 1 doppia bobina per esperienze di FARADAY
- n. 1 disco di NEWTON
- n. 1 macchina di rotazione
- n. 1 gruppo vasi comunicanti
- n. 6 carrucole con gancio
- n. 6 carrucole con gambo
- n. 1 lavagna magnetica

SEZIONE STACCATA DI MIRANO

- n. 1 televisore EMERSON
- n. 1 cineproiettore
- n. 1 voltmetro
- n. 2 amperometri

CONDIZIONI DIDATTICHE

Il corpo insegnante è composto di n° 89 professori e precisamente:

- n. 1 preside incaricato, professore di ruolo ordinario in assegnazione provvisoria.
- n. 13 professori di ruolo (in assegnazione provvisoria da altri Istituti).
- n. 17 professori incaricati a tempo indeterminato abilitati allo insegnamento.
- n. 4 professori di religione.
- n. 26 professori incaricati a tempo indeterminato non abilitati.
- n. 11 supplenti con nomina del Preside.
- n. 7 insegnanti tecnico pratici di ruolo (in assegnazione provvisoria da altri Istituti).
- n. 6 insegnanti tecnico pratici non di ruolo.
- n° 2 professori di educazione fisica di ruolo.
- n. 3 professori di educazione fisica non di ruolo.

ANDAMENTO GENERALE NELLE VARIE SEZIONIBIENNIO

L'andamento generale è stato caratterizzato dal ricorrente stato di tensione dovute alle agitazioni studentesche. Il corpo insegnante, si è adoperato per la maggior parte per il rientro della scuola nella normalità. Le agitazioni si sono verificate in misura più grave di quelle dell'anno precedente.

I risultati finali possono essere presi in considerazione specie dal punto di vista numerico.

./.

C

Si è fatto di tutto per ottenere un funzionamento regolare. Sono in particolare da elogiare i comportamenti della vice-pre side e dei coordinatori della sezione di Venezia e di quella di Mirano, i quali hanno dimostrato un atteggiamento fermo, competente, appassionato, del tutto adatto per difendere i valori morali della scuola di stato.

Le percentuali dei promossi rispetto agli scrutinati hanno assunto i seguenti valori:

dalla prima in seconda	57%	in sede
	60%	in sezione staccata di Venezia
	83%	in sezione staccata di Mirano
complessivamente	66%	

La percentuale dei promossi dalla seconda classe è la seguente:

	84%	in sede
	72%	in sezione staccata di Venezia
	89%	in sezione staccata di Mirano
complessivamente	83%	

Specializzazione per l'ELETTRONICA INDUSTRIALE

La situazione del corpo insegnante è soddisfacente per la preparazione dei professori delle materie tecniche anche se non vi è ancora nessun insegnante di materie tecniche di ruolo.

Gli insegnanti incaricati o supplenti hanno dimostrato molto impegno nell'insegnamento.

Le percentuali dei promossi rispetto agli scrutinati sono:

dalla terza alla quarta	89%	in sede
	93%	in sezione staccata di Venezia
complessivamente	91%	

./.

dalla quarta alla quinta 94% in sede

Agli esami di maturità si sono avuti:

n. 76 maturi (di cui uno privatista)

n. 12 non maturi (di cui tre privatisti).

La specializzazione di Elettronica industriale è molto frequentata ed è molto richiesta anche da alunni provenienti da altre province del Veneto.

Specializzazione per l'ELETTRONICA E PROGRAMMAZIONE

Dal 1° Ottobre 1969 è stata iniziata la specializzazione sperimentale per l'Elettronica e Programmazione.

Gli alunni frequentanti la terza classe sono stati 26. Hanno frequentato con molto interesse ed impegno. Sono stati promossi n.25 su n. 26.

Sezione staccata di Venezia

Per la prima volta ha funzionato nella sezione staccata di Venezia, a titolo sperimentale, una terza classe di specializzazione Elettronica Industriale. Il funzionamento è stato difficoltoso esclusivamente dal punto di vista dei locali che non sono adatti e sufficienti.

E' assolutamente impossibile ripetere e continuare l'esperimento a meno che l'Amministrazione Provinciale non metta a disposizione i locali necessari.

Anche il funzionamento del biennio propedeutico è stato difficoltoso per la consistenza dei locali.

Sezione staccata di Mirano

L'andamento della sezione è stato abbastanza soddisfacente.

./.

I locali sono appena sufficienti, l'attrezzatura è ancora scarsa. Il corpo insegnante è abbastanza attivo. I risultati degli scrutini e degli esami sono analoghi a quelli della sede centrale.

OSSERVAZIONI

In tempi normali il coordinatore della sezione staccata, se ben scelto e preparato, può riuscire ad assicurare il funzionamento normale e regolare della sezione.

In tempi di agitazione studentesca il coordinatore si trova in condizioni particolarmente difficili.

Sarebbe opportuno che il coordinatore fosse esonerato dall'insegnamento, per potersi dedicare completamente al funzionamento didattico e disciplinare della sezione.

CONDIZIONI DISCIPLINARI

La situazione dei locali per la sede centrale è sufficiente. Sarà necessario però adattare i locali esistenti per i laboratori di specializzazione, che non hanno ancora una sistemazione definitiva.

La sistemazione attuale dei laboratori per la specializzazione per l'Elettronica Industriale è migliorata rispetto alla analoga sistemazione che aveva presso l'Istituto di provenienza.

Nel corso dell'anno scolastico si sono avute manifestazioni di contestazioni studentesche per i soliti motivi. Tolti i periodi di contestazione l'andamento disciplinare degli alunni è stato soddisfacente.

La vice-preside oltre all'insegnamento, ha seguito la disciplina della scolaresca controllando le assenze, gli eventuali ritardi e segnalando i casi di mancanze disciplinari.

Abbastanza buono l'andamento disciplinare anche nelle sezioni staccate di Venezia e di Mirano, grazie al costante interessamento dei coordinatori di sezione.

Non si sono verificati casi di gravi mancanze disciplinari.

Gli insegnanti hanno costantemente applicato il principio del convincimento al posto della punizione repressiva.

E' stato costantemente tentato tutto il possibile per contenere le esuberanze degli studenti con la convinta speranza del ripristino delle condizioni di giusta ed equilibrata disciplina necessaria per il diritto allo studio.

E

FREQUENZA DEGLI ALUNNI ED ASSENZE

L'Istituto ha funzionato in maniera autonoma dal 1° ottobre 1969. Si nota una grande richiesta di iscrizioni alla specializzazione per l'Elettronica Industriale probabilmente perché attualmente è ritenuta la più adatta per un facile inserimento nel mondo del lavoro.

Il criterio per il controllo delle assenze e dei ritardi è stato il seguente: la giustificazione dei genitori vale fino a due giorni consecutivi di assenza, per l'assenza di tre o più giorni, se per malattia oltre alla giustificazione deve essere presentato certificato medico; se per motivi di famiglia, l'alunno viene riammesso se è accompagnato da uno dei genitori o chi per esso.

Se il numero delle assenze è elevato, viene inviata una comunicazione scritta alla famiglia.

Numerosi ritardi causati dai mezzi di trasporto, specie d'inverno e da particolari condizioni metereologiche (nebbia in laguna per i provenienti dal Lido e dalle isole; "acqua alta"; ghiaccio sulle strade per chi proviene con autocorriere). Numerosi ritardi si sono verificati anche a causa delle ripetute azioni sindacali degli addetti ai trasporti pubblici.

In ogni caso gli alunni ritardatari perdono la prima ora di lezione e vengono ammessi alla seconda ora e non oltre.

A seguito delle richieste degli alunni l'orario delle lezioni è stato formulato sotto la forma dell'orario continuato di sei ore

./.

E

giornaliere di 50' ciascuna: dalle otto di mattina alle ore 14 circa, ed un pomeriggio di 2 ore.

I prospetti che seguono indicano il numero degli alunni iscritti, dei ritirati e degli scrutinati per la sede centrale e per le due sezioni staccate.

TABELLA DEGLI ISCRITTI, RITIRATI E SCRUTINATI ANNO SCOLASTICO 1969/70
DELLA SEDE CENTRALE DI VIA BAGLIONI, 22

Specializzazione	PRIME	SECONDE	TERZE	QUARTE	QUINTE
	I R S	I R S	I R S	I R S	I R S
Biennio	149 4 145 81 - 81	- - -	- - -	- - -	- - -
Elettros.Ind.	- - -	- - -	133 2 131 107 2 105 84 - 84	- - -	- - -
Elettronica e Programmazione	- - -	- - -	26 - 26 -	- - -	- - -
TOTALI	149 4 145 81 - 81	159 2 157 107 2 105 84 - 84			

Nel complesso : iscritti n. 580 - ritirati n. 8 - scrutinati n. 572
 Percentuale " 100% " 1,37% " 98,63%

TABELLA DEGLI ISCRITTI - RITIRATI - SCRUTINATI ANNO SCOLASTICO 1969/70

SEZIONI STACCATE DI VENEZIA E DI MIRANO

	PRIME			SECONDE			TERZA EN			TOTALE		
	I	R	S	I	R	S	I	R	S	I	R	S
Sezione di VENEZIA	5	90	57	6	51	32	-	32	184	11	173	
" " MIRANO	107	1	92	-	92	-	-	-	199	1	198	
TOTALI	202	6	196	149	6	143	32	-	32	383	12	371

Nel complesso: iscritti n. 383 - ritirati n. 12 - scrutinati n. 371

Percentuale: " 100% " 3,1% " 96,9%

TABELLA DEGLI ISCRITTI RITIRATI E SCRUTINATI ANNO SCOL. 1959/70

RIEPILOGO GENERALE SEDE CENTRALE E SEZIONI STACCAITE

	PRIME	SECONDE	TERZE	QUARTE	QUINTE	TOTALE
	I R S	I R S	I R S	I R S	I R S	I R S
SEDE CENTRALE	149 4	145 81	81 159	2 157 107	2 105 84	- 84 580 8 572
SEZ. VENEZIA	95 5	90 57	6 51	32 -	- -	- - 184 11 173
SEZ. MILANO	107 1	106 92	- -	- -	- -	- - 199 1 198
TOTALI	351 10	341 230	6 224 191	2 189 107	2 105 84	- 84 963 20 943

Mei complesso: iscritti n. 963 - ritirati n. 20 - scrutinati 943

Percentuale: " 100% " 2,07% " 97,93%

SCRUTINI ED ESAMI

La percentuale complessiva dei promossi (sede centrale e sezioni staccate) è stata del 80,5%.

La percentuale dei respinti (sede centrale e sezioni staccate) è stata del 19,5%.

Le tabelle seguenti danno analiticamente i risultati della sede centrale e delle sezioni staccate ed infine i risultati complessivi.

STATISTICA RISULTATO SCRUTINI FINALI ED ESAMI DI RIPARAZIONE

ANNO SCOLASTICO 1969/70 - SEDE CENTRALE

Specializzazione	PRIME			SECONDE			TERZE			QUARTE			QUINTE			TOTALE		
	S	P	R	S	P	R	S	P	R	S	P	R	S	P	R			
Biennio	145	84	61	51	68	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	226	152	74
Elettron.Ind.	-	-	-	-	-	-	131	116	15	105	99	6	84	75	9	320	290	30
Elettronica e Programmazione	-	-	-	-	-	-	26	25	1	-	-	-	-	-	-	26	25	1
TOTALI	145	84	61	51	68	13	137	141	16	105	99	6	84	75	9	572	467	105

Mel complesso: scrutinati n. 572 - promossi n. 467 - respinti n. 105

Percentuale: " 100% " 81,64% " 18,36%

STATISTICA RISULTATO SCRUPINI FINALI ED ESAMI DI RIPARAZIONE
ANNO SCOLASTICO 1969/70 - SEZIONI STACCAE VENEZIA E MIRANO

Sezioni	PRIME			SECONDE			TEZZA EN			TOTALE		
	S	P	R	S	P	R	S	P	R	S	P	R
VEVEZIA	90	54	36	31	37	14	32	30	2	173	121	52
MIRANO	106	89	17	92	82	10	-	-	-	198	171	27
TOTALI	196	143	53	143	119	24	32	30	2	371	292	79

Nel complesso: Sezione di VENEZIA scrutinati n. 173 - promossi n. 121 - respinti n. 52
 Percentuale: " " " 100% " " 69,95% " 30,05%
 Nel complesso: Sezione di MIRANO Scrutinati n. 198 - promossi n. 171 - respinti n. 27
 Percentuale: " " " 100% " " 86,37% " 13,63%

RISULTATO DEGLI ESAMI DI MATURITA' TECNICA - ANNO SCOL. 1969/70

SPECIALIZZAZIONE	Candidati		Maturi		Non Maturi	
	Interni	Priv. Totale	Interni	Priv. Totale	Interni	Priv. Totale

Electronica Ind. Ie	84	4	88	75	1	76	9	3	12
---------------------	----	---	----	----	---	----	---	---	----

Nel complesso: Candidati interni n. 84 - Maturi n. 75 - Non Maturi n. 9
 Percentuale: " " 100% " 89,3% " 10,7%
 Nel complesso: Candidati Privatisti n. 4 - Maturi n. 1 - Non Maturi n. 3
 Percentuale: " " 100% " 25% " 75%

STATISTICA RISULTATI SCRUTINI FINALI ED ESAMI

ANNO SCOLASTICO 1969/70

	<u>Scrutinati</u>	<u>Promossi</u>	<u>Respinti</u>
Sede Centrale	572	467	105
Sez. di VENEZIA	173	121	52
" di MIRANO	198	171	27
<hr/>			
TOTALE	943	759	184
<hr/>			
Percentuale:	100%	80,5%	19,5%

PRIVATISTI ESAMI DI IDONEITA' ED AMMISSIONE

Un solo candidato si è presentato agli esami di ammissione alla 5^a classe ed è stato promosso nella sessione di settembre.

PRIVATISTI ESAMI DI AMMISSIONE E MATURITA'

Candidati n. 5 - Promossi n. 2 - Respinti n. 3
Percentuale: 100% " 40% " 60%

1° il primo anno e per tutto l'anno scolastico
 insieme una nota e dare l'importo in favore
 delle lezioni dell'Hotel con l'ad. a n. 11
 e per il resto per l'assistenza
 per l'anno scolastico 1969-70

CASSA SCOLASTICA

La presente relazione si riferisce solo al periodo 1.12.1969 +
 30.11.1970 perché per i primi tre mesi di scuola dell'anno sco-
 lastico 1969-70 la Cassa Scolastica dell'I.T.I.S. "A.Pacinotti"
 si è interessata degli alunni dei due I.T.I.S..

Al 1° dicembre 1969 la situazione finanziaria era la seguente:

dall'I.T.I.S. "A.Pacinotti" avute L.	2.900.000
incassi a tutto il 30.9.1970 L.	3.376.079

Durante l'anno scolastico 1969-70 l'assistenza a favore degli
 alunni si può così riassumere:

spese per sussidi a 11 allievi bisognosi	L. 385.000
spese per pagamento 2° rata tasse o tas- sa esame a n. 22 allievi	L. 171.460.
All'inizio dell'anno scolastico 1970-71 sono state poi spese: n. 25 sussidi ad altrettanti allievi	L. 370.000
n. 81 premi ad altrettanti allievi che durante lo scorso anno hanno raggiunto	

la media del 7 o superiore al 7 L. 1.005.000

Sempre all'inizio dell'anno scolastico 1970-71 per delega del
 Commissario Governativo la Cassa scolastica ha distribuito
 L. 2.000.000 in n. 108 sussidi ad altrettanti allievi per aiu-
 tarli nelle spese di iscrizione ed acquisto di libri.

La Cassa Scolastica ha distribuito ancora n. 108 buoni libro
 ministeriali.

Gli alunni complessivamente aiutati sono stati quindi n. 334
 su un totale di n. 963, quale risulta la popolazione scolasti-
 ca dell'I.T.I.S. "C.Zuccante"

/

H

Nella primavera dell'anno scolastico 1969-70 tutti gli allievi hanno fatto una gita di istruzione; la Cassa Scolastica ha contribuito alle spese con un totale di L. 1.017.800. *400000*

Altre uscite:	- Gruppo sportivo	L.	366.995	
	- Pagelle	L.	810.600	<i>588.500</i>
	- Farmacia <i>Pharm. Acun</i>	L.	85.500	<i>15.470</i>
	- Medico	L.	188.000	<i>125.000 + 1500</i>
	- Materiale didattico e libri	L.	330.200	<i>345.500</i>
	- Assicurazione Ed. Fis.	L.	145.200	<i>990</i>
	- <i>affitto libretto c.c.</i>			<i>1400</i>
	- <i>libro esempio</i>			<i>12045</i>

La situazione contabile è così riassunta:

ENTRATE:

dal "Pacinotti"	L.	2.900.000.=
incassi a tutto il 30.11.70	L.	<u>3.576.079.=</u>
totale entrate	L.	6.476.079.=

USCITE:

spese a tutto il 30.11.70	L.	4.875.755.=
Differenza attiva in c/c bancario presso la Cassa di Risparmio di Mestre	L.	<u>1.600.324.=</u>

fine della cartella delle lauree

summa 630 + 935
Incarico contabile 10.350

Dal saldo in libretto del c.c.

PALESTRA GINNASTICA - ESERCITAZIONI DI EDUCAZIONE FISICA

Situazione palestra ed attività del gruppo sportivo.

L'Istituto è provvisto di due palestre coperte, una nella sede centrale di via Baglioni ed una nella sezione staccata di Venezia. La sezione staccata di Mirano non ha palestra. La sede di via Baglioni dispone di una palestra scoperta. La sezione di Mirano dispone di un ampio spazio asfaltato.

Palestra della sede centrale

La sede centrale dispone di una palestra ampia, luminosa, funzionale e razionale. Concepita con criteri moderni e realizzata a regola d'arte è quanto meglio si possa desiderare per palestra scolastica. Il riscaldamento è fornito da radiatori sistemati lungo le pareti perimetrali. Le attrezzature ausiliarie ed igieniche sono ottime. Un gabinetto medico è annesso alla palestra.

Nel corso dell'anno scolastico la palestra si è arricchita del seguente materiale:

- n. 4 lastre di agglomerato con fodera
- n. 1 materassone in agglomerato per salto in alto
- n. 2 cavalli tipo olimpionico
- n. 2 cavalline tipo olimpionico
- n. 45 ostacoli tipo olimpionico graduabili
- n. 1 bilanciere olimpionico kg. 80
- n. 10 spalliere svedesi in metallo a due campate
- n. 3 palloni pallacanestro tipo MAGIC
- n. 2 palloni pallavolo tipo gara
- n. 2 palle di ferro da kg. 4

./.

L

- n. 2 palle di ferro da kg. 5
- n. 2 dischi di gomma da kg. 1,750
- n. 2 dischi di gomma da kg. 1,500
- n. 2 palle mediche da kg. 5
- n.70 paia appoggi "Bommon"
- n. 1 impianto completo per pallavolo con bussola e rete
- n. 2 tendirete pallavolo
- n. 2 portappoggi in metallo
- n. 2 fermapiedi per getto del peso
- n. 2 pedane in legno
- n. 1 armadietto prontosoccorso

Palestra della sezione staccata di Venezia

Non molto ampia, ma decorosa e bene illuminata, con servizi sufficienti.

Spazio asfaltato della sezione staccata di Mirano

Esiste uno spazio asfaltato molto ampio. Vi sono segnati due campi di pallacanestro e uno di pallavolo. Vi è una buca per il salto. La situazione didattica è insoddisfacente per la mancanza della palestra e dei relativi servizi.

Palestra scoperta della sede centrale di via Bagliopi

E' così composta:

- a) una pista per il salto in alto ed un lungo
- b) una piattaforma per il lancio del disco
- c) un campo per il gioco della pallacanestro

./.

ASSISTENZA MEDICA - PRONTO SOCCORSO

Presso l'Istituto ha funzionato regolare assistenza medica per gli allievi.

All'atto dell'iscrizione ogni alunno viene sottoposto ad una rigorosa visita dal medico di fiducia dr. Gorla Darfo, che è uno specialista delle malattie del lavoro.

Viene compilata una scheda medica contenente i risultati morfologici e clinici e, a conclusione, le eventuali controindicazioni alle specializzazioni.

La visita medica viene effettuata nel gabinetto medico dell'Istituto, che è attrezzato per visite generali, provvisto di apparecchi per il controllo della vista e per la ricerca della discromatopsia.

Il medico della scuola nella settimana ad orario fisso è a disposizione degli allievi per le visite di controllo gratuite; la cassa scolastica interviene in caso di necessità per le cure.

Un servizio di pronto soccorso funziona nell'Istituto per gli eventuali infortuni di officina, laboratorio ed educazione fisica, infortuni che comunque sono stati sempre di lieve entità.

Profilo delle autrici e degli autori

Leandro De Rossi si è diplomato in Elettronica Industriale nel 1967 presso l'ITIS "Antonio Pacinotti". Si è poi laureato in Ingegneria Elettronica nel 1974 presso l'Università di Padova. È stato docente di Disegno Tecnico nel primo anno di vita (1969-1970) dell'Istituto Tecnico "Carlo Zuccante". Quindi Presidente del Consiglio d'Istituto (1995-1998) del Liceo Classico "Raimondo Franchetti" e del Liceo Scientifico "Giordano Bruno" (1998-2001). Consigliere di Amministrazione (2000-2004) della "Banca del Tempo Libero". Consigliere di Amministrazione (2005-2008) del Co.S.E.S. - Consorzio di Ricerca e Formazione di Venezia. Per oltre 30 anni ha svolto attività professionale sull'inquinamento ambientale (acqua - aria - suolo) nel campo industriale e civile. Attualmente, in quiescenza da Direttore ARPAV - Agenzia Regionale di Prevenzione/Protezione Ambientale Veneto, svolge attività di consulenza nei settori della sicurezza e della formazione. Collabora attivamente all'Associazione Amici dello Zuccante. elledierre48@gmail.com.

Lorenzo De Rossi nell'Istituto Tecnico "Carlo Zuccante" insegna Italiano e Storia ed è docente nella Scuola Secondaria dal 2006. Prima di allora, in parallelo alla didattica, si è occupato di formazione aziendale e ha

\
lavorato, in Italia e all'estero, per imprese pubbliche e private.

Marco Macciantelli, allievo di Luciano Anceschi, dottore di ricerca in Filosofia, già coordinatore de "il verri", membro del Comitato di direzione di "Studi di estetica", direttore di "Comenio", quadrimestrale di cultura della formazione, ha pubblicato alcuni libri. Dal 1° settembre 1988, a seguito del concorso indetto con D.M. 29 dicembre 1984, è stato docente di ruolo nella scuola secondaria superiore. Dal 1° settembre 2019, a seguito del concorso D.D.G. 1259 del 23 novembre 2017, è dirigente scolastico nell'Istituto Tecnico "Carlo Zuccante". dirigente@itiszuccante.edu.it

Andrea Mugnolo, docente di materie letterarie dal 1981 al 2020, ha lavorato per venti anni all'Istituto Tecnico "Carlo Zuccante" cercando di interessare gli allievi alle discipline umanistiche, motivandoli alla lettura, alla riflessione, alla rielaborazione consapevole dei contenuti. Si è occupato anche di italiano per stranieri, di linguaggio tecnico-scientifico, di orientamento, di valutazione di istituto, di immagine e comunicazione. Si è impegnato nel Consiglio di Istituto per due mandati. Collabora attivamente all'Associazione Amici dello Zuccante. andrea.mugnolo@gmail.com

Barbara Niero, docente di Religione Cattolica, dal 2012

\
insegna all'Istituto Tecnico "Carlo Zuccante" dopo aver fatto una precedente esperienza al Liceo "Ugo Morin". Ha una preparazione umanistica: storia, filosofia, scienze religiose e bioetica le hanno permesso di portare avanti un lavoro di riflessione con gli studenti sul valore della persona, sul suo rapporto con gli altri, con le fedi religiose e su vari aspetti storici, sociali, ambientali e tecnologici rilevanti nell'istruzione tecnica. L'approccio a queste tematiche tende a mettere al centro lo studente, le sue domande e i suoi dubbi verso un percorso di approfondimenti critici.
barbara.niero@itiszuccante.edu.it

Mauro Pitteri si è laureato a Ca' Foscari con una tesi di Storia dell'agricoltura veneta del Settecento. I suoi interessi si sono rivolti allo studio dell'agricoltura, dell'ambiente e del paesaggio. Da ciò i volumi *Segar le Acque* (1984); *I mulini del Sile* (1989); *Mestrina* (1994). Suo è il volume *Mestre fra Ottocento e Novecento* (2002). Poi un saggio sulla storia diplomatica veneziana nel Settecento *Per una confinazione equa e giusta* (2007). Di recente ha collaborato con la CISL Veneto pubblicando i diari del Risorgimento, della Grande Guerra e dell'unione del Veneto all'Italia (2011-2016); e con un fortunato lavoro su *La giovane Tina Anselmi* (2018). Ha insegnato Italiano e Storia all'Istituto Tecnico "Carlo Zuccante" dal 1998 al 2019. È autore del libro edito in occasione del 50° dalla fondazione: *Il primo anno dell'ITIS Carlo Zuccante* (2020). mpitteri@libero.it

Per una scuola del “qui e ora”

Ciò che conta nella scuola è la missione educativa, il soddisfacimento del diritto allo studio. Gli aspetti burocratici devono essere al servizio di questo.

Meno adempimenti, più attenzione alle nuove menti.

Tuttavia un po' di programmazione è indispensabile.

Un passo dietro l'altro, se so si rischia di inciampare.

Alla vigilia della pausa natalizia abbiamo preso atto della sincronica approvazione, da parte del Consiglio di Istituto, a seguito della precedente duplice deliberazione del Collegio dei docenti nella seduta del 17 novembre 2021, del PTOF aggiornato, sulla base della predisposizione del Rapporto di Autovalutazione (RAV), nella versione 2019-2022, formulato *ex novo* per il triennio 2022-2025; del Programma Annuale con contestuale parere favorevole di regolarità contabile da parte dei Revisori dei Conti; nonché della sottoscrizione del Contratto decentrato di Istituto, con analogo parere favorevole in ordine alla compatibilità finanziaria, sempre da parte dei Revisori dei conti: in entrambi i casi espresso con estremo apprezzabile tempismo.

Tutto questo tra il 15 dicembre e il 16 dicembre.

Un ringraziamento, convinto e sincero, a tutti coloro, e sono tanti, che hanno contribuito a questi convergenti risultati.

Il PTOF è stato pubblicato in SIDI nella nuova modalità più chiara e leggibile e comporta allegati quali: il Piano di Miglioramento (PdM); il Piano per la Formazione; il Piano per la Didattica Digitale Integrata (DDI); il Piano Annuale per l'Inclusione (PAI); i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO).

Secondo le indicazioni del Ministero dell'Istruzione, per una definizione più compiuta dei contenuti operativi del PTOF 2022-2025, per una sua ulteriore rivisitazione e messa a punto, si potrà procedere, nel settembre 2022, all'inizio dell'a.s. 2022-2023.

Talvolta, nel discorso pubblico, ci si richiama al principio del *buon andamento*, a quel passaggio, nella Costituzione - comma 2 dell'art. 97 - laddove si dice che *pubblici uffici* devono essere orientati verso un dinamismo collaborativo che porti a fare bene e, possibilmente, presto. In tal modo superando antiche inerzie per guardare al tempo nuovo della speditezza, della snellezza, della semplificazione.

Slow è certamente una dimensione da coltivare, sapendo, però, che il tempo che siamo chiamati a vivere è *quick* e richiede istruttorie sollecite, processi accelerati, risposte rapide. Il tempo reale, il tempo della vita reale, è questo: e induce un'azione corrispondente, anche nel fare amministrazione, specie nella scuola del “qui e ora”.

Tempo di iscrizioni Dal 4 al 28 gennaio 2022

L'inoltro delle domande dalle ore 8:00 del 4 gennaio 2022 alle ore 20:00 del 28 gennaio 2022.

Si può attivare la funzione *iscrizioni online* sul portale dedicato (www.istruzione.it/iscriziononline/). È necessario essere in possesso di una delle seguenti identità digitali: SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale); CIE (Carta di Identità Elettronica); eIDAS (electronic IDentification Authentication and Signature).

L'Istituto Tecnico "Carlo Zuccante" di Mestre si compone di un Corso Diurno e di un Percorso di Secondo Livello (o Corso Serale), di due plessi scolastici, un Biennio e un Triennio, con una varietà di discipline e due indirizzi: Informatica e Telecomunicazioni, Elettronica e Automazione.

Il Biennio si trova via Cattaneo n. 3, laterale di viale San Marco. Il Triennio in via Baglioni n. 22, laterale di via Bissuola.

Questo il codice meccanografico VETTF04000T.

Qui il sito: <https://www.itiszuccante.edu.it/>

Per consultare il Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF): <https://www.itiszuccante.edu.it/menu-principale/piano-dell-offerta-formativa>.

Per informazioni sull'orientamento: <https://www.zuccante.it/>



Un nuovo giorno

Un'immagine dell'Istituto Tecnico "Carlo Zuccante" forse meno "nota", meno "vista" e "frequentata": le tre finestre allineate in cima alle scale della sede centrale, che incorniciano un cielo terso e la luce del sole che filtra riflettendosi sulla parete. Secondo il filosofo empirista scozzese David Hume (Edimburgo, 7 maggio 1711 - 25 agosto 1776), il fatto che il sole sorga oggi non garantisce che possa sorgere anche domani. Ovvero: non si può essere certi del ripetersi di un'esperienza per il solo fatto che sinora si sia verificata. Solo quando avremo visto, con i nostri occhi, risplendere il sole, domani, potremo esserne certi. Questo non toglie che dobbiamo continuare a sperare che, ancora una volta, il sole sorgerà, sempre di nuovo, anche nei giorni a venire.



scuola aperta

esperienze e riflessioni
dall'Istituto Tecnico "Carlo Zuccante"
A.s. 2021/2022 - n. 2/2022

ha un formato *online* e non stampato, non ha una regolare periodicità di pubblicazione, ma esce, senza scadenze prestabilite, in relazione alle esigenze della programmazione scolastica.

Il presente fascicolo è stato chiuso il **4 gennaio 2022**.

direttore: Marco Macciantelli
coordinatore: Andrea Mugnolo
in redazione: Barbara Niero

Chi è interessato a collaborare può scrivere a
scuolaperta@itiszuccante.edu.it