



**Il liceo**

A pagina » 02

**Pensatoio**

A pagina » 05

**SportBatta**

A pagina » 08

**Nota sul registro**

A pagina » 09

**Fichi d'Indie**

A pagina » 11

## A spasso nel verbo



**Gabriele Vasco**

In un piovoso Novembre mi imbarcai. Lasciai tutto, a malincuore, e decisi di prendere il largo. Tutti i miei cari, mio figlio Pasquale e mia moglie Abiata. Da lontano la sento chiamarmi. Simone, aspetta, mi fermo e mi volto verso di lei. "tieni, porta con te questa penna, ti servirà e ti porterà fortuna.". Era una stilografica argentata con venature rosa, sul lato una scritta "Mazzarino", probabilmente la marca.

*Continua a pagina 11 »*

## Perché la trap piace ai giovani?



**Giuseppe Cardinale 4A**

Alcuni anni fa, tra i giovani, comincio ad acquisire notorietà un genere musicale nuovo: la cosiddetta "trap". Oggi questo genere è diventato ormai popolarissimo tra gli adolescenti, che dividendosi in due gruppi lo hanno accolto ora con grande ammirazione ora con grande sdegno.

*Continua a pagina 6 »*

# Ritorno al futuro

## Ex studenti del '68 tornano al Battaglini



*In foto la delegazione degli ex-alunni che hanno frequentato il liceo nel 1968.*

Ex studenti tornano al Battaglini Venerdì 25 maggio alcuni redattori del nostro giornalino scolastico ( Francesco Basile, Martino Pinto, Giuseppe Cardinale, Gabriele Vasco, Michele Passariello, Giulio Montuori, Giacomo Fortunato e Elio Simone La gioia) e il professor Luigi Ricciardi hanno incontrato in sala riunioni alcuni ex studenti del nostro liceo, diplomati della 5B dell'anno scolastico 1967-1968. Si tratta di Sergio Citriniti, Alberto D'Agostino, Angelo De Sanctis, Angelo Venneri, Anna Franchitto, Bruno Occhinegro, Roberto Ravera, Cosima Salvatore e Gortano Gortan. Medici, insegnanti, funzionari delle istituzioni e ingegneri: strade diverse ma un punto di partenza comune, il liceo scientifico Battaglini.

*Continua a pagina 2 »*

## Sviluppo di Fourier e MP3

**Redazione Universi**

La matematica che tutti noi studiamo nei nostri percorsi scolastici può risultare spesso ostica e poco applicabile

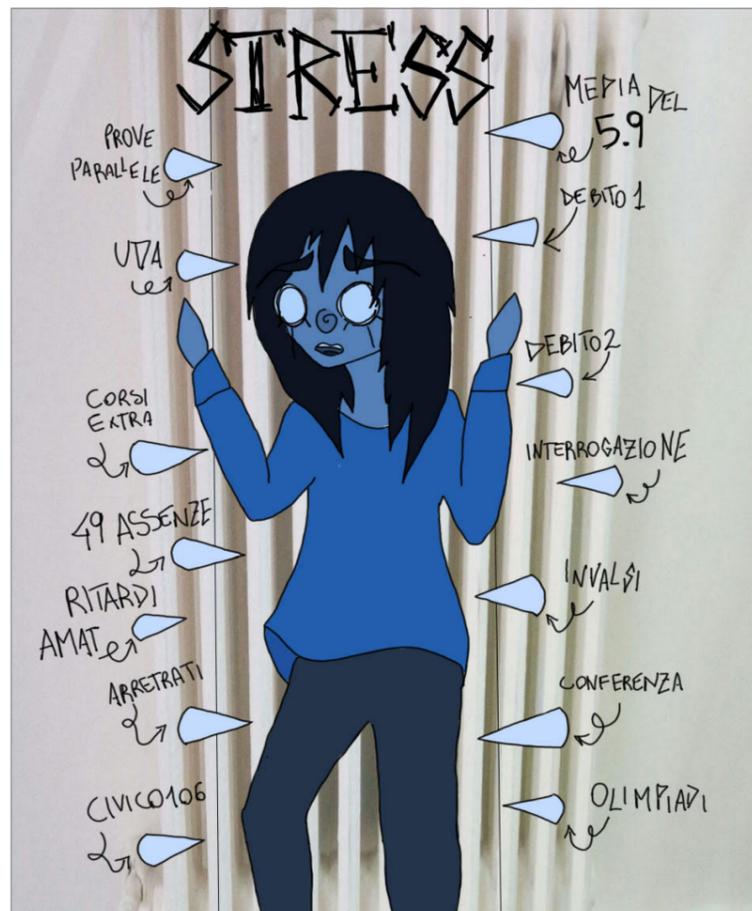
della matematica e della fisica, aspetti sicuramente più interessanti ed accattivanti delle classiche "equazioncine" e formulette che ci vengono propinate dai testi scolastici.



a situazioni reali. Questa caratteristica rende spesso lo studio di questa materia faticoso. Come ben sapete l'obiettivo di questa rubrica è sempre stato quello di portare alla luce aspetti "nascosti"

In questo numero vogliamo parlarvi di un argomento che riguarda tutti noi, un qualcosa con cui entriamo in contatto quotidianamente. Stiamo parlando dell'MP3,

*Continua a pagina 7 »*





## Ritorno al futuro Ex studenti del '68 tornano al Battaglini

**Giuseppe Cardinale 4A**

Ex studenti tornano al Battaglini

Venerdì 25 maggio alcuni redattori del nostro giornalino scolastico ( Francesco Basile, Martino Pinto, Giuseppe Cardinale, Gabriele Vasco, Michele Passariello, Giulio Montuori, Giacomo Fortunato e Elio Simone La gioia) e il professor Luigi Ricciardi hanno incontrato in sala riunioni alcuni ex studenti del nostro liceo, diplomati della 5B dell'anno scolastico 1967-1968. Si tratta di Sergio Citriniti, Alberto D'Agostino, Angelo De Sanctis, Angelo Venneri, Anna Franchitto, Bruno Occhinegro, Roberto Ravera, Cosima Salvatore e Gortano Gortan. Medici, insegnanti, funzionari delle istituzioni e ingegneri: strade diverse ma un punto di partenza comune, il liceo scientifico Battaglini. Entrano in sala riunioni: ad attenderli, oltre noi ragazzi e il professor Ricciardi, un registro del '68 poggiato sulla cattedra aperto alla prima pagina dell'elenco della classe 5B. Ci salutano stringendoci la mano, qualcuno si commuove

leggendo l'elenco e ci chiedono la classe che stiamo frequentando. Notano le nostre camicie e ci rendono subito partecipi del Battaglini di altri tempi: «Si doveva venire sempre in giacca e cravatta, e nei mesi primaverili bisognava chiedere il permesso anche solo per sostituire la giacca con un cardigan» ci spiegano, «e chi entrava senza giacca e cravatta veniva cacciato e tenuto fuori fin quando non sarebbe tornato indossando giacca e cravatta». Ad assicurare il rispetto del rigoroso codice di abbigliamento vera ogni mattina all'ingresso un certo professor De Tommaso, che un giorno, ci raccontano sorridendo, vide un giovane professore senza cravatta e scambiandolo per alunno lo cacciò fuori. Terminati i primi saluti ci accomodiamo, il professor Ricciardi introduce il tema dell'incontro e cominciamo a porre le nostre domande. La nostra curiosità si fonda subito sul clima politico del '68 nel liceo. «I movimenti studenteschi erano



assenti e le ragazze non potevano scioperare pena la sospensione. Le prime agitazioni cominciarono solo l'anno dopo, nel 1969, con alcune manifestazioni, ma niente di radicato. A scuola Marx veniva spiegato per mezz'ora nell'ultima lezione di filosofia dell'anno». Appena diciamo loro dell'esistenza del giornalino del liceo ci ricordano un giornalino studentesco del loro tempo, club 8, e approfittano per raccontarci l'atmosfera culturale della città: «C'era un fervore culturale terribile, si leggevano

giornali e libri in continuazione. Leggevamo di tutto: autori francesi, americani, tedeschi. Poi ad ogni isolato c'era musica proveniente da seminterrati dove si suonava». Finiamo infine per parlare del futuro dei giovani e in particolare del vantaggio di uscire diplomati dal Battaglini: «Per noi le cose erano belle e speravamo sempre nel meglio. Per riuscire nella vita universitaria e lavorativa, con il diploma al Battaglini si aveva non una speranza in più, ma una certezza». Ci

scambiamo sorrisi e i signori si mostrano molto disposti a raccontare le loro esperienze, ma la campanella suona e siamo costretti a salutarci. Arriva infine la dirigente scolastica, che dopo aver sottolineato con un breve discorso l'importanza dell'incontro offre gentilmente il caffè a tutti (studenti esclusi!). Ci facciamo delle foto ricordo, tra cui quella che vedete in prima pagina, e ci congediamo dagli ospiti con il cuore pieno di un rinnovato senso di appartenenza al nostro liceo.

## 1968-2018: dai sessantottini ai millennials

**Andrea Palazzo 3F**

“la libertà non è stare sopra un albero, non è neanche il volo di un moscone..... libertà è partecipazione” (Giorgio Gaber)

Non è solo il testo di una canzone ma la sintesi di un periodo rivoluzionario: il '68 fu un anno di rinascita globale, in cui si avvertiva il flusso di una coscienza comune, quando le

rivoluzioni studentesche, artistiche, musicali, politiche la facevano da padrone. I primi controlli antidoping delle olimpiadi di Città del Messico e Grenoble, la morte di Bob Kennedy, l'odissea nello spazio, la guerra del Vietnam, la prima televisiva, il maggio francese, i Led Zeppelin...

Le rivoluzioni hanno inizio in America a Berkeley nel 1964 e in Europa a Parigi, nel cosiddetto Maggio francese del 1968 nell'università Sorbona. La prima rivolta studentesca nostrana ebbe luogo il primo Marzo nei Giardini di Valle Giulia a Roma dove ci fu un impetuoso scontro tra studenti e forze

dell'ordine, con più di 228 fermi, 10 arresti e 100 feriti. Era come una chiamata generazionale che muoveva i giovani uno ad uno verso una piazza indefinita da occupare in nome di qualcosa in cui poter credere. “vietato vietare”, “immaginazione al potere” erano gli slogan dell'epoca e

personaggi come Mao, Che Guevara, Fidel Castro erano guide da seguire.

Ciò che oggi appassiona delle rivoluzioni studentesche e intellettuali sono le motivazioni che le animavano... il senso di comunità, il perseguimento di ideali comuni, l'animo pacifista.



## Studenti Ambasciatori all'Onu

**Lorenzo Castelli 3F**

Studenti Ambasciatori alle Nazioni Unite è la più grande e completa simulazione dei processi diplomatici multilaterali riservata agli studenti dai 16 ai 22 anni. Tale evento coinvolge da ormai dodici anni ogni più di 5000 giovani provenienti dai più illustri istituti superiori del mondo, che si riuniscono presso il Palazzo di Vetro, Quartier Generale delle Nazioni Unite di New York. La simulazione riproduce integralmente la struttura dell'ONU e impegna i ragazzi a studiare la politica, la geografia, l'economia del Paese da rappresentare, nonché ad analizzarne il relativo contesto sociale, giuridico e le relazioni intercorrenti con gli altri Stati del mondo. Scopo dei partecipanti, infatti, è farsi portavoce degli interessi del Paese assegnato, all'interno dei singoli organi e agenzie dell'ONU, al fine di concretizzare le attività di negoziazione e dibattito attraverso la redazione delle Risoluzioni finali, di cui terranno conto i reali Diplomatici di carriera. Gli studenti, in qualità di delegati, dovranno rivestire il ruolo non solo di diplomatico, ma anche di giurista, economista ed esperto di relazioni internazionali. Tuttavia, la valenza formativa poliedrica del progetto permette di trovare riscontro non solo nell'ambito di discipline attinenti alla diplomazia, ma si rivela un'esperienza decisiva per tutti gli ambiti del sapere. Questo approccio offre ai partecipanti la possibilità di coniugare le nozioni teoriche, generalmente apprese nel corso della loro carriera scolastica, con esperienze pratiche, di confronto tra i giovani e le Istituzioni.

Ecco l'esperienza di uno degli studenti del nostro liceo che hanno vestito i panni di ambasciatori.

Un'esperienza indimenticabile. Superfluo cercare altri aggettivi per descrivere il progetto che mi ha portato, dal 5 al 13 marzo,

nella Grande Mela, New York, la città dei sogni.

"Future We Want" - Studenti Ambasciatori alle Nazioni Unite è il nome del programma organizzato dall'IDA, acronimo di Italian Diplomatic Academy, che consiste in un corso di 30 ore conclusosi con un viaggio di otto giorni negli Stati Uniti d'America, a New York City. Dopo aver superato un test di selezione inerente competenze politico-linguistiche, nel mese di novembre è iniziato un corso formativo e di approfondimento con docenti universitari provenienti da tutta Italia su politica internazionale, diplomazia e studio del linguaggio diplomatico in inglese.

Al termine delle interessanti 30 ore di studio, prima del viaggio americano, ho partecipato ad una simulazione nella sede del Parlamento italiano, a Roma, insieme ad altri studenti italiani, provenienti da tutto il paese. La simulazione consisteva nella ricerca di bozze risolutive da parte di una assemblea composta da noi ragazzi divisi in delegazioni dei vari Stati mondiali che rappresentavamo e da un "chair", un direttore dell'IDA che aveva il compito di dirigere i lavori. Questi ultimi, come d'obbligo in contesti di diplomazia internazionale, si sono tenuti esclusivamente in lingua inglese per tutta la giornata del 23 febbraio. L'esperienza è stata per me entusiasmante nella quale, giochi politici, false alleanze e grandi coalizioni sono stati alla base dei lavori. Al loro termine ho ricevuto, insieme ad altri ragazzi, complimenti per le doti oratorie dimostrate e per la padronanza della materia che hanno fatto sì che la nostra non sembrasse una simulazione bensì una vera e propria giornata di lavoro di ambasciatori.

Del tutto esaltato per questa esperienza fantastica, non riuscivo nemmeno a rendermi conto che ero ancora all'inizio di questo bellissimo percorso e che circa una settimana dopo

avrei raggiunto la Grande Mela con più di mille ragazzi che, come me, sognano di diventare ambasciatori, diplomatici o politici.

Arrivato a NY nella notte italiana del 6 marzo, in principio ho avuto difficoltà a realizzare di trovarmi in un contesto così diverso dal mio, tanto che per tutto il viaggio ho pensato di trovarmi in un film poiché tutto sembra irreale in una città che vive 24 ore su 24 con un costante ma piacevole fermento.

Prima dell'inizio dell'esperienza al quartier generale dell'ONU a Manhattan, ho avuto l'opportunità di visitare alcune delle più belle località turistiche e non, di New York. L'incredibile Empire State Building, l'American Museum of Natural History, la Statua della Libertà e Times Square sono solo alcuni dei fantastici posti che ho visitato.

I lavori, durati dall'8 marzo all'11, sono stati preceduti da una gradevole conferenza con l'ambasciatore italiano a New York e con il direttore generale dell'IDA che sono stati lieti di darci il benvenuto nella città e che sono stati pronti a rispondere a qualunque nostra domanda o curiosità riguardo l'ambito della politica internazionale e dei compiti che svolgono ambasciate e consolati italiani in tutto il mondo e ovviamente in particolare negli Stati Uniti. Alla fine della piacevolissima conferenza tenuta all'Hyatt Hotel, nel quale risiedevamo, siamo stati invitati alla cerimonia di apertura dei lavori all'Hilton Hotel dove ambasciatori di vari Paesi del mondo ci

hanno parlato delle loro esperienze lavorative e di come sono giunti ad occupare determinate posizioni politico-diplomatiche.

Durante le assemblee della mia commissione, DESEC (Nuclear Disarmament and The Illicit Trade in Small Arms and Light Weapons in All its Aspects), mi sono trovato ad interagire con moltissimi ragazzi provenienti da tutto il mondo per cercare bozze risolutive e creare importanti alleanze che semplificassero il lavoro di tutti noi "delegati", che affiancati da un collega rappresentavamo Paesi assegnati in precedenza. Nonostante rappresentassi il piccolo Stato centroamericano di Trinidad and Tobago mi sono approcciato nella miglior maniera possibile per partecipare attivamente alla ricerca delle "resolutions" all'interno delle assemblee svoltesi all'interno del Quartier Generale dell'ONU e nel lussuoso Sheraton Hotel di Times Square. Il mio Paese, alla fine dei lavori è stato leader e sponsor di un'alleanza che comprendeva una quarantina di stati americani e africani. Anche se al termine non abbiamo raggiunto la maggioranza, siamo stati fieri, io e i miei compagni delegati, del lavoro svolto all'interno della commissione, che comprendeva delegazioni di circa 150 Stati, molti dei quali più importanti e più potenti del mio. Per quanto i temi fossero molto caldi, ho cercato di lavorare con freddezza e astuzia e allo stesso tempo con entusiasmo e serietà,

valutando attentamente le risoluzioni proposte dagli altri Paesi e studiando quelle che secondo me avrebbero giovato a livello internazionale dal punto di vista del disarmo nucleare e del traffico illegale di armi di piccole dimensioni.

Conclusi i lavori e celebrata la cerimonia di chiusura, non ho potuto non pensare che, magari tra una trentina d'anni, mi potrei trovare di nuovo lì, a New York City, a lavorare per il nostro consolato o all'interno dell'ONU come sogno oggi di fare. Mi piacerebbe ritrovare qualcuno che ho conosciuto durante il progetto e che ha dimostrato la mia stessa grande passione.

Tornato in Italia, ho portato con me un intero bagaglio di nozioni interessanti e altamente formative che potrebbero dimostrarsi molto importanti per il mio futuro lavorativo. Così come le nozioni lì apprese, porterò con me per tutta la mia vita il ricordo di un'esperienza ad oggi irripetibile. Porterò sempre con me i momenti passati, all'interno dell'ONU e (soprattutto) fuori, con tutti quei ragazzi che ho conosciuto e con i quali ho instaurato un bellissimo rapporto che non soffrirà per le centinaia di chilometri che ci separano, ma che piuttosto potrà soltanto solidificarsi ancor di più con il tempo, con l'augurio di passare altri attimi come quelli passati in loro compagnia a New York anche qui in Italia o, ancora meglio, in giro per il mondo a lavorare per il "FUTURE WE WANT".





Cari lettori, cari amici,  
L'anno scolastico è giunto al termine, e con lui anche l'attività della redazione di Civico 106. Il primo anno della sua storia, che speriamo non finisca qui oggi, ha visto la pubblicazione di quattro numeri dove abbiamo cercato di offrire ai lettori, oltre alle principali notizie inerenti il liceo, articoli di divulgazione e di opinione di ogni genere, con uno spazio dedicato anche alla satira, che speriamo vi abbia fatto divertire. Vogliamo rivolgere, noi tutti della redazione, un caloroso ringraziamento alla scuola, che dopo il fraintendimento di marzo ha promosso l'iniziativa (sebbene con qualche sporadica pretesa di interferenza nei contenuti) e ci ha dato la possibilità di pubblicare Civico 106 sul sito ufficiale del liceo. Un ringraziamento speciale va anche al dottor Mazzarino, direttore responsabile della testata, per averci aiutato a migliorare i nostri contenuti, e soprattutto ai rappresentanti di istituto per aver ideato e dato vita a questo progetto. Vorrei infine rivolgere personalmente un sentito ringraziamento a tutti i membri della redazione, che con entusiasmo si sono resi disponibili sin da subito e hanno reso questo progetto possibile, sacrificando il proprio tempo libero per il solo desiderio di fare qualcosa di buono e di bello.

Da parte di tutta la redazione di Civico 106 un grande augurio di buona estate a tutti i nostri lettori e di buona riuscita di esami ai nostri diplomandi. Un ultimo augurio a coloro che hanno venerato il Dio "non studio tutto l'anno e recupero a maggio"; speriamo che possiate confermare la sua esistenza.

Al prossimo anno!  
**Giuseppe Cardinale,**  
**Direttore di redazione**

## Corpo di Redazione Civico 106

Docenti Tutor Interno:

Daniela Belloni, Mariangela Turco e Luigi Ricciardi

Direttore Responsabile:

Giuseppe Mazzarino

Cardinale Giuseppe - Direttore di Redazione e Capo area pensatoio

Vasco Gabriele - Vicedirettore

Fortunato Giacomo - Redattore Capo

La Gioia Elio Simone - Capo Servizi Grafici

D'Andria Matteo - Capo Area "Satira"

Matichecchia Samuele - Capo Area "Sportbatta"

Passariello Michele - Capo Area "Nota sul registro"

Tonti Matteo - Capo Area "Il Liceo"

Accoto Davide

Altamura Francesco

Basile Francesco

Bianchi Alessandro

Chialà Nicla

Di Fonzo Giulio

Durante Sofia

Gervasio Alessandra

Loizzi Stefano

Luci Manuel

Martino De Pinto

Montuori Giulio

Musolino Melissa

Pignatelli Luca

Spagnoletti Alessio

Tundo Fabio

## Come leggere Civico 106

Ci sono diverse sezioni del giornalino studentesco, e in questo paragrafo vi spiegheremo cosa andrete a leggere in ognuna di queste:

- Il Liceo: informazioni sulla scuola, sugli eventi, sulle attività formative e molto altro riguardante il nostro liceo

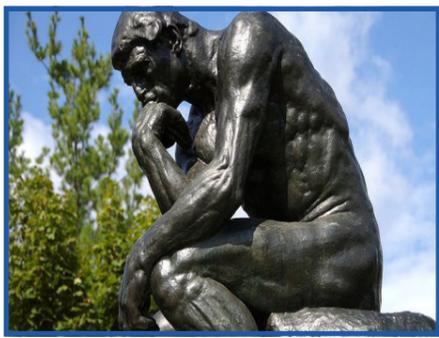
- Pensatoio: la rubrica di chi vuole uno spunto di riflessione sulle cose di ogni giorno, un posto dove rilassarsi cullato dalle idee e dalle fresche menti dei liceali

- Universi: la rubrica scientifica, quella con la notizia strana o con un problema intrigante. Di certo se siete allo scientifico, questa sezione non può che interessarvi

- SportBatta: saremo pure una scuola senza palestra, ma lo sport è fondamentale per lo sviluppo di noi ragazzi. Critche accurate e con il sito web non ti perderai nulla dei tornei interni e delle competizioni tra scuole

- Nota sul Registro: la rubrica di musica, dove si può già sentire musica sempre nuova. Letteralmente: scannerizzate i codici QR per trovare le Playlist della Redazione!

- Fichi D'Indie: nome scelto da Gabriele Vasco, questa è la rubrica che tutti volete (e dovete) leggere. Fidatevi, incomincerete a supplicare i ragazzi a scrivere nuovi articoli.



# ORE DI DIZIONE A SETTIMANA? UN PASSO VERSO L'INNOVAZIONE

**Nicla Chialà 2G**

A gran parte di noi sarà capitato di trovarsi davanti persone che, sentendoci parlare, avranno notato il nostro indissolubile accento. Potrebbe essere accaduto durante un viaggio in un'altra parte d'Italia o, addirittura, nella nostra medesima regione, a distanza di meno di venti chilometri dalla città in cui viviamo. Ciò è dovuto al fatto che ogni località ha una propria storia, differente dalle altre. Il modo di parlare, le tradizioni, la cultura degli abitanti di una città dipendono principalmente dalle influenze delle popolazioni che nei secoli passati hanno dominato su quel territorio. Quante volte, seguendo distrattamente un programma televisivo, la nostra attenzione è stata richiamata da una particolare cadenza linguistica di un personaggio apparso sullo

schermo? L'orecchio di un cittadino pugliese certamente non è abituato all'accento proprio di un piemontese (e viceversa). In questi casi, ci si potrebbe lasciar andare ad una risata spontanea, o peggio ad una terribile espressione di disgusto impressa sul viso. Al contrario, se vi sarà mai capitato di ascoltare un discorso di un giornalista o di un personaggio politico, sarete rimasti piacevolmente colpiti dalla sua ottima dizione. Probabilmente avrete seguito il dibattito con più interesse, in virtù di argomentazioni apparentemente più convincenti. Immaginate ora lo stesso identico discorso sostenuto da un cittadino comune, con un accento marcato. Improvvisamente tutta la bellezza sembrerà affievolirsi e le medesime argomentazioni

risulteranno molto meno valide. Per tutti coloro che hanno intenzione di trasferirsi altrove per intraprendere un percorso di studi universitario, avere una buona dizione potrebbe risultare vantaggioso. Anche in un ipotetico colloquio di lavoro, si darebbe sicuramente una buona impressione di sé. Malauguratamente, chi desidera quest'oggi migliorare sotto questo aspetto si vede costretto a prendere lezioni private a pagamento, che oscillano dai €300/€400 ai €1500/€2000 per una media di 35 ore (dati statistici riportati dalla rivista online "Lettera 43", pubblicizzata da "Corriere della Sera"). E' ovvio che non tutti possono permetterselo... Chi ne ha più bisogno sono probabilmente i giovani, che, tuttavia, non dispongono delle quote

necessarie. Dal momento che tutte le loro speranze in fatto di preparazione per un futuro lavorativo sono riposte in un'istituzione scolastica efficiente, sarebbe interessante, utile e soprattutto conveniente inserire dei corsi di dizione anche nelle scuole, durante le ore curricolari, possibilmente nel periodo che va dal primo anno di scuola elementare al terzo anno di scuola media, in modo da offrire ai ragazzi una preparazione sufficiente per affrontare i cinque anni di scuola superiore, di università e, successivamente, la loro esperienza lavorativa. In molti potrebbero mostrarsi in disaccordo, avanzando proposte come corsi di dizione online gratuiti, che, tuttavia, non assicurerebbero una preparazione efficiente quanto quella offerta da un vero docente. In

quest'ultimo caso, l'allievo potrà essere seguito personalmente e migliorare sotto le segnalazioni di un insegnante competente in materia. Un'altra opinione contrastante potrebbe essere la perdita tra le generazioni postume delle tradizioni locali, enunciate all'inizio dell'articolo. In realtà, le tipiche inflessioni e cadenze dialettali permarranno, poiché nel quotidiano sarebbe impossibile escluderle. Negli ultimi tempi si è parlato tanto di un "Governo del Cambiamento". A detta di molti, l'istituzione scolastica necessiterebbe di una serie di modifiche e miglioramenti. Siamo nel 2018 e, forse, occorrerebbe cominciare ad orientare la mente al futuro delle nuove generazioni. C'è bisogno di innovazione... perché non cominciare sin da ora?

## COME TI IMMAGINI TRA VENT'ANNI?

**Nicla Chialà 2G**

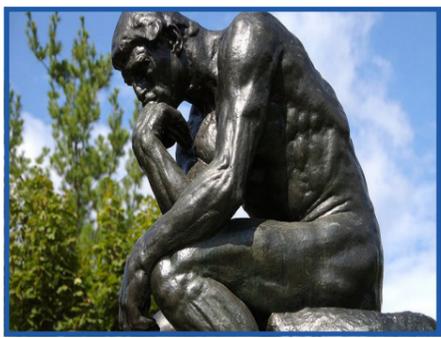
"Come ti immagini tra vent'anni?" è la domanda che tutti gli adolescenti si dovrebbero porre. In molti si saranno pentiti troppo tardi della scelta presa alla fine dei tre anni di scuola media, in molti avrebbero desiderato un percorso diverso. E' ovvio che non tutti sono capaci di sostenere i ritmi sfrenati del liceo, simili a quelli di una canzone black metal, concepita apposta per i veri "metallari". Il problema principale si presenta con l'intervento dei genitori di fronte all'insicurezza del ragazzo, che, per timore di deludere le loro aspettative, cede alla convinzione che il liceo sia la scuola più adatta. Certamente lo è, ma è necessario affrontarlo con lo spirito giusto. Se non si è motivati, si rischia di

inciampare in un ostacolo e non rialzarsi più. Questa situazione può essere "comprensibile", vista la giovane età, ma, se la scuola è veramente un percorso di crescita, bisogna che gli studenti acquisiscano consapevolezza entro la fine dei cinque anni. I maturandi si ritrovano a dover compiere una scelta che determinerà un nuovo punto di inizio. A differenza di cinque anni prima, ci si aspetta che questa scelta non susciti perplessità. Si suppone che una volta raggiunta la maturità i ragazzi sappiano cosa fare della loro vita. Ci si ripete dunque la solita domanda: "Come ti immagini tra vent'anni?" e si cerca di darsi una risposta, il più delle volte non immediata. Com'è possibile? Qualcosa non ha

funzionato... Sarà colpa dei ragazzi che non riescono ad avere un "sogno"? Per comprendere, converrà fare un passo indietro e chiederci: "Cosa mi può dare la scuola?". Sicuramente ci offre una preparazione, una cultura valida che (così dicono) ci servirà quando entreremo a contatto con il mondo del lavoro. Nessuno ci ha mai spiegato cosa effettivamente ci aspetta una volta terminato il percorso di studi. Ciascuno di noi sarà portato ad occupare un determinato posto nel mondo, a seconda delle proprie capacità, di cui molte volte non si è consapevoli. C'è chi pensa addirittura di non possederne. A cosa serve la cultura se non si sa dove, come, perché applicarla? Cominciamo il

primo anno di liceo simili a diamanti grezzi che devono essere curati per raggiungere la loro forma perfetta. Ogni adolescente è un universo a sé stante, unico e inimitabile, con qualità nascoste che devono essere tirate fuori. Chi se non un professore, sarebbe capace di scavare dentro questi universi, questi mondi così apparentemente assurdi, per tirare fuori quella luce minuscola e inconsapevole, talvolta quasi invisibile, che si cela dentro ognuno di noi? Tutti i ragazzi hanno un talento, ma in pochi sono consapevoli di possederlo. C'è chi preferisce tenerlo per sé per timore del giudizio altrui. Dov'è dunque il problema? Dal momento che ciascun docente è portato a concludere entro la fine dell'anno un

determinato programma, il futuro di un ragazzo passa automaticamente in secondo piano. Evidentemente, gli insegnanti sono subordinati a un organo coordinatore, che è il Ministero della Pubblica Istruzione, il quale non consente loro di praticare l'arte dell'insegnare come dovrebbero, prediligendo peraltro meccanismi extra nelle ore curricolari e togliendo di conseguenza tempo al normale svolgimento dell'attività didattica. Nella società contemporanea ci si aspetta molto dalle nuove generazioni, la scuola pretende tanto, forse troppo, dai suoi ragazzi, ma è ora che chi di dovere si fermi a riflettere: "Stiamo facendo la cosa giusta?"



## Perché la trap piace ai giovani?

Giuseppe Cardinale 4A

Alcuni anni fa, tra i giovani, cominciò ad acquisire notorietà un genere musicale nuovo: la cosiddetta "trap". Oggi questo genere è diventato ormai popolarissimo tra gli adolescenti, che dividendosi in due gruppi lo hanno accolto ora con grande ammirazione ora con grande sdegno. Tra coloro che lo accolsero con smorfie di disgusto c'ero io, ragazzo con una pessima cultura musicale ma con una grande voglia di lasciarsi affascinare dalla musica (come la maggiorparte di voi che leggete, scommetto!). Il fato però, personificato nelle sollecitazioni dei miei cari amici (ormai veterani del genere), volle che un paio di mesi fa entrassi anche io per davvero in contatto con la trap italiana. Di questo "mondo" non sono dunque ambasciatore, ma turista, e come chi conosce poco una terra non può raccontarla con la sicurezza di dire il vero, anche io mi muovo insicuro in questa indagine, pronto ad alzare le mani dinnanzi alle critiche dei più esperti. Ciò che ho detto un turista lo sa! Ma ciò non frena, quando è tornato dai suoi cari, la

sua voglia di condividere ciò che ha visto nel viaggio che ha fatto. Il viaggio che propongo di fare qui parte da una domanda assai curiosa, che è poi il titolo di questo articolo: "Perché la trap piace ai giovani?".

### Il messaggio dei testi

Per chi la ascolta sporadicamente, la trap è il genere della droga, delle parolacce e del degrado (che si ipotizza risieda nella semplicità dei testi e nel tono con cui si trattano i temi). Chi invece ha più familiarità con gli artisti, sa che questo genere parte spesso, ma non sempre, da giovani (la maggiorparte dei trapper hanno meno di trent'anni) provenienti da situazioni economiche e sociali di estremo disagio. Si tratta quindi della comunicazione di una esperienza significativa, umana; e già questo basta per allontanare l'aggettivo "trash" dal genere trap. Molto spesso, quasi sempre, nei testi gli autori ricordano le condizioni economiche precarie in cui hanno vissuto e l'assenza di un aiuto efficace da parte della scuola e delle altre istituzioni. Ne esce fuori un forte legame con la famiglia e con gli amici,

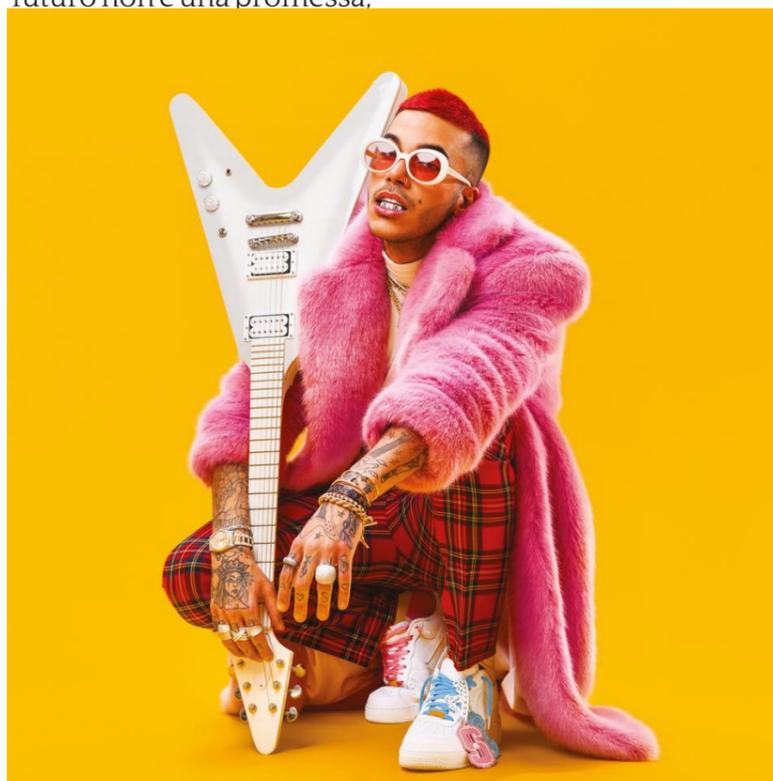
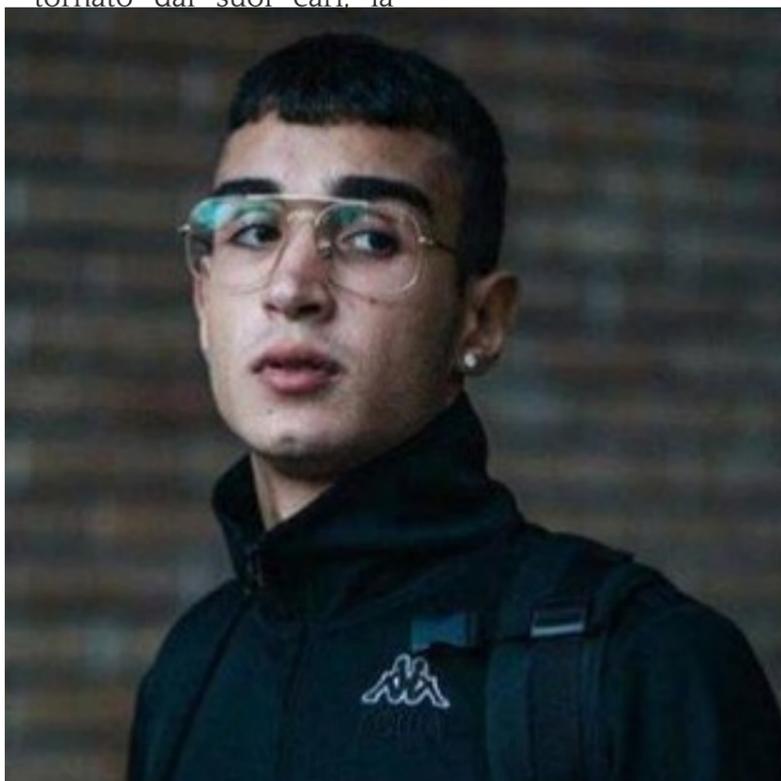
le uniche due figure capaci di fornire sostegno, e anche, ahimé, con la droga e l'alcool, che sono quegli elementi con cui si cerca di evadere dalla realtà dolorosa e insensata (come spiega bene Galimberti, filosofo ne "L'ospite inquietante"). Questa situazione di disagio non è però vissuta passivamente, anzi al contrario nei testi in cui gli autori parlano della loro storia è presente molto spesso il tema del sogno del riscatto, della volontà di cambiare le cose per se stessi e per la propria famiglia (amici compresi). Queste sono storie che i giovani che vivono in luoghi dove lo stato arriva sempre tardi vivono direttamente. Ma non sono solo i loro i cuori che vengono toccati dal disagio che viene raccontato. Nella trap c'è una parte della storia di ogni giovane, che ogni giorno deve affrontare lo stesso causato, oltre che da problemi personali, da una scuola che parla una lingua diversa, che non dà risposte e dalla precarietà del mondo del lavoro che non assicura a nessuno un futuro stabile. Come scrive Galimberti "[per i giovani] il futuro non è una promessa,

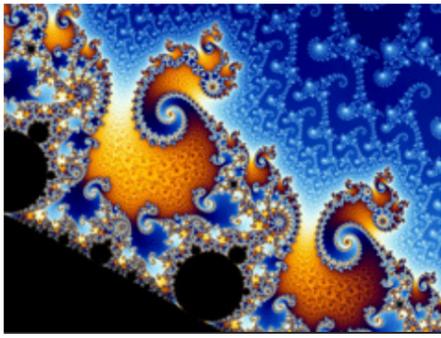
e se non è una minaccia è comunque uno scenario vuoto" che spinge i giovani a vivere l'assoluto presente, anch'esso spesso doloroso, che viene dunque talvolta affrontato con l'evasione. La musica trap, come vedremo di seguito, offre una possibilità di evadere la realtà molto efficace.

### La musicalità

Abbiamo testè osservato ciò che sembra legare la trap ai giovani dal punto di vista del messaggio, ma è chiaro che in questo caso non è il messaggio, ma innanzitutto la musicalità, il ritmo, a far piacere o meno una canzone. Una canzone spesso piace immediatamente, cioè immediatamente, senza la mediazione di qualcosa, nel nostro caso della lettura comprensiva del testo. E' innanzitutto il cosiddetto beat a far piacere una canzone trap, e il testo contribuisce spesso per come è cantato e non per il suo significato. Ho chiesto agli appassionati del genere cosa si provasse ad ascoltare una canzone trap e ciò che ne è uscito fuori non è il semplice "mi piace il ritmo" con cui si possono esaurire altri generi; si trattava anche di entrare,

per così dire, in una nuova dimensione, in cui i problemi si fanno piccoli piccoli e la vitalità grande. Si tratta, in psicologia, del cosiddetto flow, cioè dell'immersione totale nell'attività. La musica trap offre quindi in un certo senso la possibilità che molti giovani cercano di evadere la realtà. Questo carattere specifico è tra l'altro riscontrabile anche nel modo stesso in cui è fatta la musica. L'utilizzo dell'autotune e il ritmo danno già l'idea che si tratti di qualcosa di insolito, di un po' "irreale", se posso azzardare questo salto. Questa idea è poi rafforzata dal modo un po' bizzarro con cui si ballano le canzoni trap (è molto divertente! Provatelo!) e anche dallo stile stesso dei cantanti. Nella foto di copertina dell'album Rockstar Sfera Ebbasta (figura a destra) sembra venuto, se non da un altro pianeta, almeno da un'altra epoca. Ricordo infatti che la prima reazione che ebbi quando vidi i miei amici ascoltare e ballare musica trap non fu esattamente di ripudio bensì di lieve imbarazzo. Perché ciò che ascoltavo era qualcosa che non riuscivo a comprendere e che non potevo catalogare solo come "brutto": si trattava di una musica il cui stile era insolito, che non si cantava gridando e sorridendo ma con un volto serio e gli occhi talvolta spenti, proprio come se non si stesse cantando. Ascoltare e cantare trap, soprattutto in compagnia, offre la possibilità di fare una esperienza nuova e soprattutto diversa. Invito tutti "gli infedeli" a provare il genere, dopotutto, come insegna la saggezza popolare, "tentare non nuoce"!





# Sviluppo di Fourier e MP3

Alessio Spagnoletti 4B  
Manuel Luci 5D



La matematica che tutti noi studiamo nei nostri percorsi scolastici può risultare spesso ostica e poco applicabile a situazioni reali. Questa caratteristica rende spesso lo studio di questa materia faticoso. Come ben sapete l'obiettivo di questa rubrica è sempre stato quello di portare alla luce aspetti "nascosti" della matematica e della fisica, aspetti sicuramente più interessanti ed accattivanti delle classiche "equazioncine" e formulette che ci vengono propinate dai testi scolastici. In questo numero vogliamo parlarvi di un argomento che riguarda tutti noi, un qualcosa con cui entriamo in contatto quotidianamente. Stiamo parlando dell'MP3, ovvero di uno dei sistemi di compressione dei file multimediali più usati. Ma cosa ha di "Matematico" l'MP3? Che collegamenti ci potrebbero mai essere con gli argomenti trattati nei piani di studio del liceo? La risposta a queste domande porta il nome di "Sviluppo di Fourier", si tratta

di un teorema che fu formulato dall'omonimo matematico, il quale forse non avrebbe mai immaginato che un giorno la sua formula sarebbe stata usata così largamente. Ma vediamo più da vicino l'enunciato del teorema e quindi la sua applicazione. Il teorema afferma che:

**"qualsiasi funzione periodica f(x) di periodo T può essere espressa come combinazione lineare di funzioni sinusoidali e cosinusoidali con periodo sottomultiplo di T"** e la formula esplicita è:

$$f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} \left[ a_n \cos\left(\frac{2\pi}{T}nx\right) + b_n \sin\left(\frac{2\pi}{T}nx\right) \right]$$

Che tradotto in parole povere vuol dire che f(x) si può scrivere appunto come somma di coseni e seni (moltiplicati da appropriati coefficienti ak e bk). Per capire bene come questo teorema può essere applicato per la codifica dei file multimediali è utile comprendere come il suono si propaga nello spazio. Il suono consiste in onde di rarefazione e compressione del mezzo in cui queste si propagano, ad esempio l'aria. Le onde hanno carattere periodico, e il periodo è legato all'altezza del suono (onde con

grande periodo corrispondono a suoni gravi, onde con piccolo periodo a suoni acuti), ma in generale non sono sinusoidali e la forma dell'onda dipende dalla sorgente del suono, ad esempio uno strumento musicale. Un metodo per codificare un suono è ricostruire l'onda ad esso associato per punti, registrandone le coordinate (tempo; pressione): quanto maggiore è il numero di punti considerati, tanto più accurata sarà la registrazione del suono.

invece di memorizzare sul file le coordinate di ogni punto dell'onda (cosa da fare poi per ogni onda di ogni istante) è sufficiente memorizzare i valori dei coefficienti ak e bk e quindi di k stesso, è evidente che il guadagno in termini di memoria è notevole.

In realtà quasi sempre sono necessarie molte funzioni sinusoidali per riprodurre accuratamente un'onda, ma si tratta comunque di una quantità di dati molto inferiore

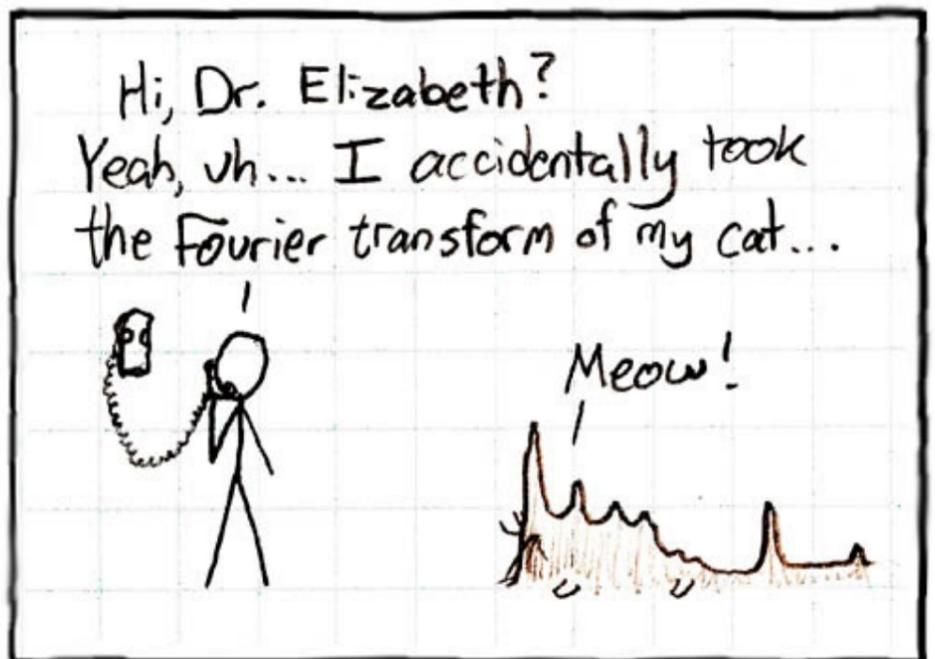
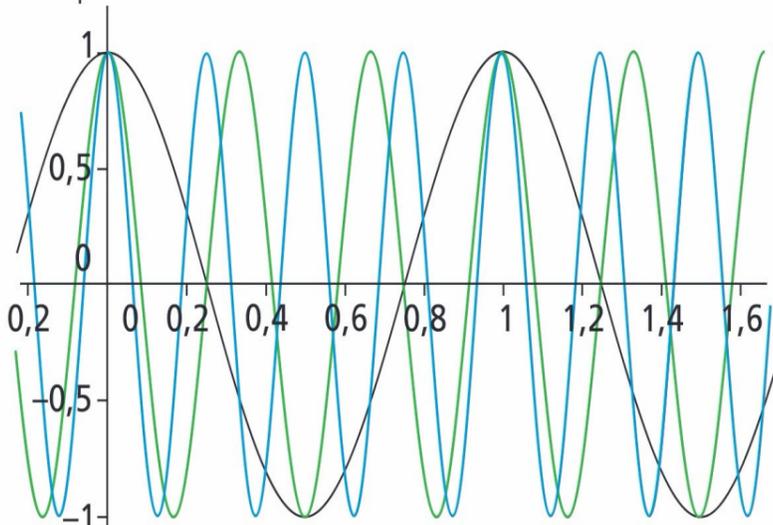
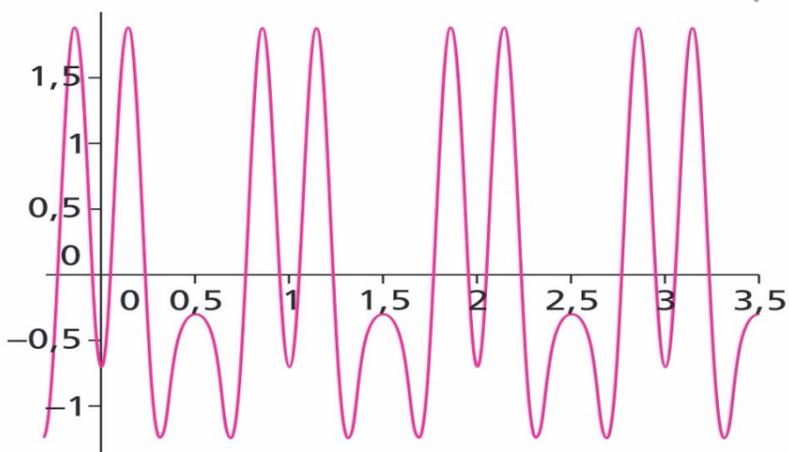
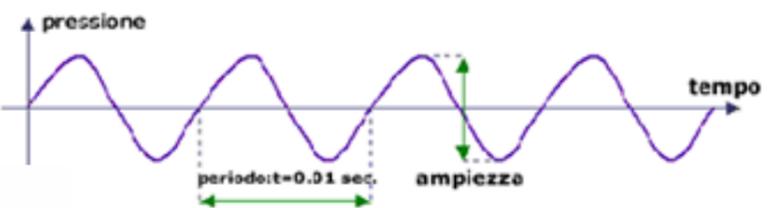
Un metodo molto più "economico" è basato sullo sviluppo di Fourier. Le onde sonore sono funzioni periodiche, quindi possono essere, in ogni istante, scritte come somma di seni e coseni; invece di memorizzare sul file le coordinate di ogni punto dell'onda (cosa da fare poi per ogni onda di ogni istante) è sufficiente memorizzare i valori dei coefficienti ak e bk e quindi di k stesso, è evidente che il guadagno in termini di memoria

Questo è proprio il metodo utilizzato con il compact disc. Esso consente di ottenere risultati eccellenti, a discapito di una grande quantità di dati.

Un metodo molto più "economico" è basato sullo sviluppo di Fourier. Le onde sonore sono funzioni periodiche, quindi possono essere, in ogni istante, scritte come somma di seni e coseni;

rispetto alla rappresentazione per punti. Inoltre nella codifica MP3 si tiene conto del fatto che esistono suoni per i quali l'orecchio umano è meno sensibile e che solitamente risultano «mascherati» da quelli più facilmente udibili. Tali suoni meno udibili vengono omessi dalla codifica MP3, riducendo la quantità di dati necessari alla codifica.

è notevole. In realtà quasi sempre sono necessarie molte funzioni sinusoidali per riprodurre accuratamente un'onda, ma si tratta comunque di una quantità di dati molto inferiore rispetto alla rappresentazione per punti. Inoltre nella codifica MP3 si tiene conto del fatto che esistono suoni per i quali l'orecchio umano è meno sensibile e che solitamente risultano «mascherati» da quelli più facilmente udibili. Tali suoni meno udibili vengono omessi dalla codifica MP3, riducendo la quantità di dati necessari alla codifica.





## TORNEI VERSO LA CONCLUSIONE

Samuele Matichecchia 4A - Torneo di Calciotto  
Fabio Tundo 4A - Torneo di Pallavolo

Ebbene sì, signore e signori, siamo tornati dopo più di 3 mesi di assenza con la rubrica sportiva di Civico 106! I tornei scolastici, però, non si sono certo fermati e, oramai, volgono al termine come questo anno scolastico (eccetto per i più vecchierelli di quinto che ne avranno ancora per un po'). In questo articolo, noi della redazione sportiva proveremo a fare un quadro generale delle fasi finali dei tornei interni di calciotto e pallavolo, cercando di recuperare tutto ciò che è stato tralasciato da Febbraio fino ad oggi. Il torneo di

pallavolo del triennio si è concluso il 5 Giugno con la vittoria della quotatissima 5E, che è riuscita a superare in una semifinale appassionante la 4A, battuta per 2 set a 1. Grande inizio di partita della squadra di 4A che è riuscita a strappare il primo set della partita, con il punteggio di 25-21, grazie ad un attacco ordinato ed efficace e una corretta gestione dei cambi. Nel set successivo, però, la determinazione della 5E è venuta fuori, guidata dalla grande esperienza del giocatore agonista Sampietro, protagonista di numerosi attacchi vincenti che non

hanno lasciato scampo alle capacità difensive della 4A, assegnando alla 5E il secondo set per 25-19. Nel terzo ed ultimo set da 15 punti, la 4A ha perito la costanza e le capacità offensive della compagine avversaria, che ha dominato lo spareggio portandosi a casa la qualificazione per la finale. Dall'altra parte del tabellone, invece, la 5A ha saputo farsi strada senza problemi, battendo la 3D in semifinale e approdando all'ultima decisiva partita della competizione in cui poi sarà sconfitta dalla favorita 5E. Quest'ultima parte alla perfezione nel

primo set, vincendo per 25-17 e non lasciando scampo agli avversari. Nella seconda e decisiva partita, la 5A ha provato a mettere in difficoltà la 5E tramite azioni offensive più minacciose ma senza risultati, decretando la fine del set per 25-18 e la vittoria del torneo 2017/2018 della 5E. Per quanto riguarda il torneo di calciotto le sfide cominciano a farsi decisamente più interessanti, come unica semifinalista troviamo la 3D che si rivela essere in gran forma nonostante il primo anno da partecipante alla serie maggiore

seguita a ruota dalla 4E, finalista nel triangolare ancora da decretare. Per l'accesso alle semifinali vedremo scontrarsi 3C contro 5A, 5C contro 5B e infine 5E contro 3A che a sorpresa batte la 5D con un glorioso 3 a 2, a parer nostro proprio quest'ultima sarà una delle partite più scoppiettanti. La pressione comincia a farsi sentire e i posti per la successiva finale sono soltanto 2, chi riuscirà ad arrivare alla fase finale del torneo? Ma soprattutto chi vincerà? Affidiamo al fato questo impervio destino, non ci rimane che augurare buona fortuna alle squadre presenti in gare e che vinca la migliore.

## LA FINALE DEL TORNEO VEDE VINCITRICE LA SQUADRA COMPOSTA DA VARIE CLASSI PER 5-3

Davide Accoto 2E

La partita tra la 2^G e la squadra mista ha visto subito un gol di Miricola della 2^G, per poi rallentare i ritmi di gioco fino a metà del primo tempo, dove la squadra mista trova il pareggio con il gol

di Serafino. La partita rimane in pareggio per una buona mezz'ora densa di occasioni da una parte e dall'altra, dove i portieri sono i protagonisti. Verso la metà del secondo tempo le squadre

danno il proprio meglio, dai due gol della squadra mista da parte di Dipierro e di nuovo Serafino al gol da centrocampio al volo di Duca che porta il parziale sul 3-2. Gravina segna il

4-2 dopo tantissimi tiri parati dal portiere della 2^G Pagano, e poco dopo Orsini trova il 4-3. La partita verso la fine si fa densa di tiri da parte della 2^G che vuole il pareggio, ma

nell'ultima occasione trova il 5-3 definitivo di Serafino, che segna così il suo terzo gol.

### 2G

#### ORSINI 7

Un gol che sembra riaprire le speranze e molto sacrificio.

#### MIRICOLA 8

Segna il primo gol, lotta su ogni pallone in difesa e in attacco.

#### DUCA 6.5

Segna il gol più bello della partita sotto il sette e fa molti cross.

#### PAGANO 9

Portiere M I R A C O L O S O. Para gol che sembrano già fatti, per venti minuti imbattibile e prende gol solo quando era davvero impossibile parare.

#### LUDOVICO 6

Marca e si sacrifica spesso, ma niente di più.

#### CALOGERO SENZA VOTO

Gioca troppo poco per giudicarlo.

### SQUADRA MISTA

#### GRAVINA 9

Il miglior giocatore di movimento, corre e dribbla tutti, lo ferma solo un Pagano in splendida forma riesce a fermarlo, e in difesa è sempre presente.

#### BETTIN 6.5

Non al top della forma, amministra dietro il gioco e prende tre pali.

#### SERAFINO 8

Pur avendo segnato tre gol, non gioca tantissimo.

#### TAGLIENTE 7

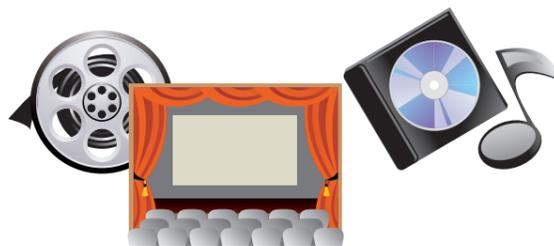
Ottimo lavoro difensivo, su molte di testa ci arriva lui.

#### DIPPIERRO 6

Entra ed esce, segna ma sbaglia molti goal.

#### PAVIA 9

Para un sacco di tiri, compiendo tantissimi miracoli.



## NOTA SUL REGISTRO | 09

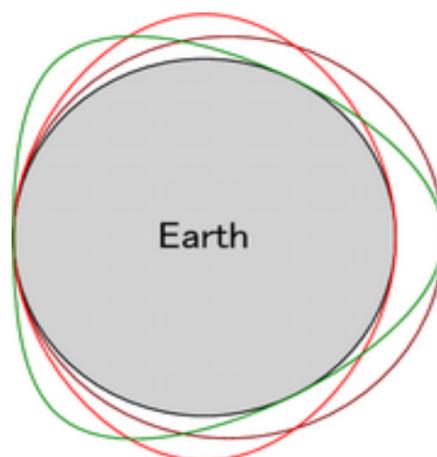
# L'Accordatura Aurea

📍 Martino Pinto 5D

Come mai queste strane vibrazioni provocano degli effetti benefici sul corpo e per quale motivo sembrerebbero coincidere con le vibrazioni di fondo dell'universo? Tutta la musica che ascoltiamo oggi è basata su delle frequenze facenti capo alla nota La che vibra a 440 Hz. In parole povere, vuol dire che se un diapason oscilla 440 volte in un secondo, produce una nota La di frequenza 440 Hz. Tutti gli strumenti, quindi, quando vengono accordati, ne terranno conto (se volete approfondire un po', si è parlato delle oscillazioni dei corpi e di come esse siano legate alla musica nel secondo articolo della rubrica). Eppure come mai molti famosi compositori, tra cui Verdi, Mozart e i celeberrimi Pink Floyd accordavano il La a 432 Hz, ovvero con la misteriosa accordatura aurea? Un po' di storia: In passato l'accordatura del La era molto variabile: addirittura in un range fra 350 e 500 Hz. Johann Sebastian Bach, nel diciassettesimo secolo, fu il primo che trovò un metodo efficace per accordare gli strumenti. Il range cominciò a restringersi e i musicisti di tutto il mondo sentirono l'esigenza di trovare dei valori di riferimento comuni: "Perché il nostro La dev'essere il loro Si bemolle?" affermava il nostro Giuseppe Verdi. Questi fu anche tra coloro che sostenevano l'importanza di avere un La vicino ai famosi 432 Hz: salendo troppo di tonalità, verso i 450 Hz, sosteneva che fosse troppo difficile cantare per i soprani e, di conseguenza, si perdeva in termini di

musicalità. Fu in seguito, soprattutto durante il periodo del nazismo, che il La venne portato a 440 Hz, com'è tutt'ora. Terminiamo il nostro resoconto storico con questo aneddoto, che non è del tutto casuale. Si dice che i tedeschi avessero fatto ascoltare della musica a 432 e a 440 Hz ai propri soldati. Mentre la prima li tranquillizzava e rilassava, la seconda li innervosiva, li rendeva violenti e belligeranti. Effettivamente non ci sono delle fonti concrete a sostegno di questa tesi, ma ci sono degli studi che dimostrano come l'accordatura aurea abbia effetti benefici e notevoli riscontri nell'armonia e nella matematica. La studiosa Maria Renold effettuò un curioso esperimento: fece eseguire due volte lo stesso brano ad un'orchestra, la prima volta con strumenti accordati con a 440 Hz e la seconda con gli stessi strumenti, ma accordati con l'accordatura aurea. 9 spettatori su 10, pur non sapendo nulla dell'esperimento e senza sapere cosa ci fosse dietro, affermarono di preferire la seconda esibizione, senza un particolare motivo. Prima di tutto, l'accordatura aurea rappresenta la perfezione matematica: con il La a 432 Hz, tutti i Do risuonano a frequenze corrispondenti alle potenze di due! (Abbiamo detto che ogni frequenza fa risuonare un certo tipo di nota. Dopo un intervallo definito, corrispondente a 12 semitoni, si ottiene di nuovo la stessa nota potenziata di un'ottava. Ciò non accade con altre accordature, in quanto si presentano numeri dopo la virgola e imprecisioni. (Piccolo aneddoto per i più nerd: l'accordatura aurea

non darà il suo massimo se si suona, ad esempio, in Sol# maggiore! Dovrete sceglierne una che avrà il Sol ogni potenza di due e non il Do). Questa



- 一次 (7.83Hz)
- 二次 (14.1Hz)
- 三次 (20.3Hz)

accordatura enfatizza le frequenze di Do maggiore, quella che l'orecchio umano è più abituata a sentire, la classica scala Do Re Mi Fa Sol La Si che tutti sappiamo canticchiare. Dallo studio delle Leggi di Keplero sappiamo che l'arrangiamento planetario dell'universo presenta delle vibrazioni in accordo con il Do a 256 Hz, risultato molto interessante perché dimostra come il "suono puro" e la vibrazione di fondo siano due parti fondanti del sistema mondo che conosciamo. Infatti un'altra frequenza, potenza di due (quindi aurea), precisamente 8 Hz, rappresenta la risonanza fondamentale della cavità di Schumann, vibrazione molto bassa del campo magnetico terrestre. Può essere considerato il "battito terrestre"! Un'ottava di questa scala è contenuta anche (nelle proporzioni ovviamente) del frattale triangolare di Sierpinski. Tanti sono i riscontri anche nel corpo umano, a partire da ciò che sta alla base della vita: la trasmissione dell'informazione genetica; la frequenza di duplicazione del

DNA è sempre di 8 Hz. Il cervello; la centralina degli esseri dotati di intelligenza lavora in perfetta sincronia (ma guarda un po'!) a 8 Hz. Anche

la ghiandola pineale, tanto decantata da Cartesio, ha una molecola che lavora su questa frequenza e produce una sostanza che rilassa l'organismo. Quindi ci sono anche effetti benefici dimostrati. Che la musica faccia bene al corpo e alla mente non è una novità, a partire da un semplice rilassamento fino a effetti psicologici e "quasi terapeutici". Però l'accordatura aurea accentua questi effetti. Le onde dei dendriti, che hanno delle frequenze simili, vengono amplificate e la trasmissione del segnale nervoso ne giova (per approfondire, cercate informazioni sugli studi di Ananda Bosman). È uno studio non completamente dimostrato, sta di fatto che le onde regolano la respirazione, il battito cardiaco e la trasmissione nervosa, che sono onde e in quanto tali hanno

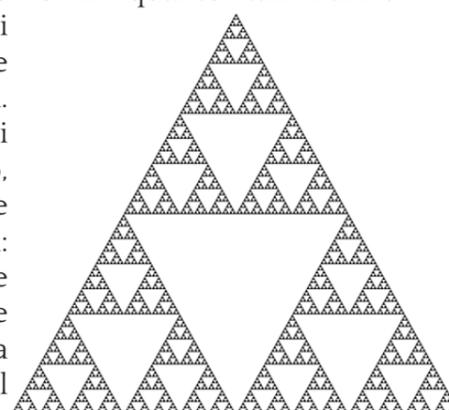
delle frequenze principali, che come detto risultano essere appartenenti all'accordatura aurea. Tantissimi i musicisti che hanno utilizzato questo espediente per rendere la musica più calda, piena e armonicamente perfetta. Cito Neil Young, con la splendida Heart of Gold, i Pink Floyd, Jimi Hendrix, Bob Marley, i Rolling Stones e molta della musica New Age. Anche in Italia troviamo Verdi, Placido Domingo e il chitarrista Massimo Varini, che ha portato avanti un progetto componendo un album chiamato proprio "Relax and sleep at 432 Hz" suonato su una chitarra Martin originale costruita con le tecniche dei modelli del primo 1900. Vi lascio dei link su Spotify che vi rimandano a musica aurea, così potrete giudicare in prima persona. Ricordo infine che 8 Hz è anche la risonanza del colore azzurro, il colore del cielo, della serenità e della pace.

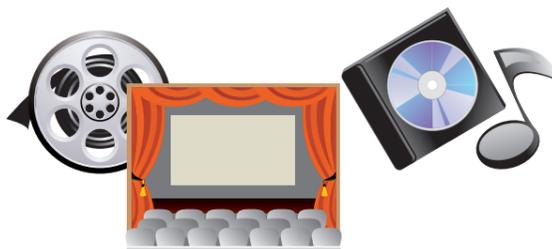


<https://goo.gl/xPwkHp>



<https://goo.gl/D84aUQ>





## NOTA SUL REGISTRO | 10

# Il Konnakol: una tradizione millenaria

📍 Michele Passariello 5E

Il Konnakol: una tradizione millenaria. La musica occidentale ha sempre avuto un suo sistema di notazione musicale, sostanzialmente invariato da quando è stato introdotto: siamo infatti abituati a scrivere musica utilizzando il pentagramma, con figure ritmiche predefinite, che fanno parte di qualsivoglia forma di espressione artistica. Ma se abbandoniamo la sicura forza dell'Ovest, dove andiamo a finire? In quale mare veniamo scaraventati? Vi posso assicurare che, in mezzo a centinaia di sistemi di riferimento musicali, quello indiano è sicuramente uno tra i più importanti. Forte di una tradizione ultramillenaria, un distacco totale da ogni convenzione esterna e una complessità ritmica ineguagliabile, la musica carnatica (ovvero quella diffusa nella parte meridionale dell'India) ha carattere principalmente religioso, dato il ruolo di primo piano assunto dalla sfera spirituale in questo paese. La particolarità di questo tipo di musica risiede nella centralità delle improvvisazioni vocali; ciò avviene, infatti, tramite una pratica di solfeggio ritmico, chiamato Konnakol. Il Konnakol può essere visto come una sorta di alternativa alla notazione occidentale, in quanto possiede un proprio "alfabeto", contenente delle sillabe, più una propria "grammatica". Le sillabe sono scelte in linea con l'effetto onomatopico che suscitano, in quanto richiamano fonicamente alla percussione data dalle pelli degli strumenti ritmici, come il Ghatam e il Mridangam. La successione delle sillabe è invece data

dalla creazione di figure ritmiche combinabili in vario modo, a partire dall'unità fondamentale per finire alle composizioni più disparate. Il Konnakol è quindi articolato (nelle sue fruizioni essenziali) secondo varie suddivisioni. Escludendo l'unità fondamentale, rappresentata dalla sillaba TA, le cellule ritmiche si compongono seguendo dei gruppi fondamentali:

annotare le figure ritmiche, la sua importanza e il suo scopo propedeutico non vanno sottovalutati, per una serie di ragioni: In primo luogo, si tratta di una pratica eseguibile in qualunque situazione, senza bisogno di strumenti o annotazioni. Il problema di mettere per iscritto tutto ciò che si vuole solfeggiare svanisce completamente, permettendo a chiunque voglia approcciarsi alla

base di un brano. Risulta infatti frequentissimo l'uso di poliritmie, ovvero l'impiego di due o più ritmi simultanei nel corso della composizione di un brano. Il complesso tessuto creatosi rispecchia al meglio il ritmo interiore dell'autore, sfruttando al meglio il posizionamento di accenti, pause e figure ritmiche di svariato tipo; La conoscenza del Konnakol non aiuta solo i percussionisti, ma risulta

entrare in una dimensione parallela e poi portarla sempre con sé, cambiando approccio nell'ascoltare e suonare, scoprendo sempre qualcosa di nuovo. Fatta tale premessa, è doveroso far notare che molti musicisti di origine orientale hanno portato in Occidente la loro arte, fondendola con i generi musicali che siamo abituati ad ascoltare tutti i giorni: il risultato è uno splendido cocktail di genialità,

<b>Tisra</b>		3 matras in a beat	<b>Khanda</b>		5 matras in a beat
	Ta ki da			Ta ka ghe na ton	
<b>Tisra 2nd speed</b>		6 matras in a beat	<b>Misra</b>		7 matras in a beat
	Ta ka di mi ta ka			Ta ka di mi ta ki da	
<b>Chatusra half speed</b>		2 matras in a beat	<b>Sankirna</b>		9 matras in a beat
	Ta ka			Ta ka di mi ta ka ghe na ton	
<b>Chatusra</b>		4 matras in a beat			
	Ta ke di mi				
<b>Chatusra 2nd speed</b>		8 matras in a beat			
	Ta ka di mi ta ka ja nu				

Si può osservare come le figure ritmiche siano perfettamente traducibili nella notazione occidentale (come le terzine, le quintine e le settimine). Allora qual è la particolarità del Konnakol e perché studiarlo? Nonostante si possa pensare che si tratti solo di un metodo alternativo di disciplina di esercitarsi sempre e comunque; Il Konnakol stimola enormemente la creatività ritmica: combinare vari ritmi senza avere dei paletti dettati dall'armonia o dalla melodia, ma seguendo un flusso mentale libero ed estremamente intuitivo, è l'incubatrice ideale per una fiorente e solida

validissima per qualsiasi musicista, in quanto ogni frase musicale, anche la più semplice, può essere scomposta nella sua unità minima e modificata, plasmata e riordinata in infinite maniere di esprimere se stessi in musica. Il Konnakol, in combinazione al solfeggio cantato, è uno dei modi più intuitivi e immediati che esistono per convogliare ritmo e melodia, al fine di dare un'impronta unica alla composizione e darle una completezza particolare; Il solo entrare in contatto con un sistema di riferimento diverso da quello a cui si è abituati apre nuove strade in molti campi: capire la musica carnatica significa

articolazione ritmica e sentimento. Tra tutti, il leggendario chitarrista John McLaughlin (membro della Mahavishnu Orchestra e collaboratore di giganti del Jazz, come Bill Evans, Miles Davis e Al Di Meola) ha scritto un suo metodo di approccio al ritmo, The Gateway To Rhythm, in cui introduce il Konnakol come strumento per lo sviluppo di un senso interiore, genuino e articolato.





## FICHI D'INDIE | 11

### A spasso nel verbo

**Gabriele Vasco 5D**  
 In un piovoso Novembre mi imbarcai. Lasciai tutto, a malincuore, e decisi di prendere il largo. Tutti i miei cari, mio figlio Pasquale e mia moglie Abiata. Da lontano la sento chiamarmi: "Simone, aspetta", mi fermo e mi volto verso di lei. "tieni, porta con te questa penna, ti servirà e ti porterà fortuna". Era una stilografica argentata con venature rosa, sul lato

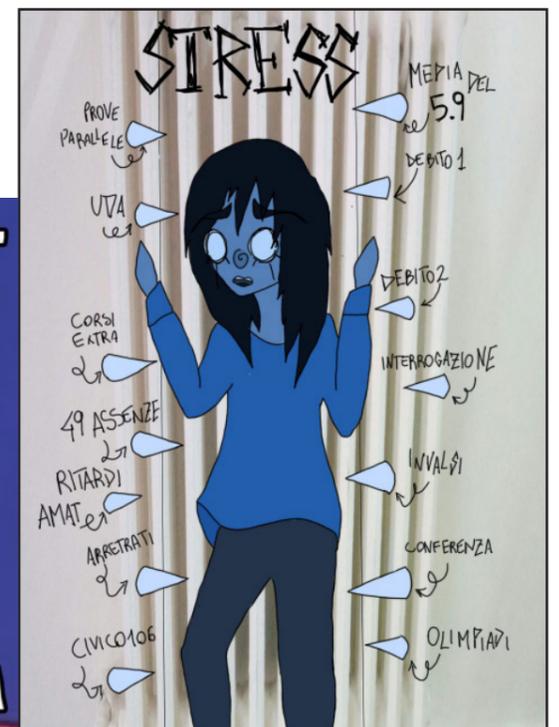
una scritta "Mazzarino", probabilmente la marca. Un bacio a lei, un abbraccio a mio figlio e sono pronto, destinazione China. Il viaggio è lungo e tortuoso, pieno di ostacoli. Neanche il tempo di pensarlo che già mi si staglia il primo ostacolo del tragitto. Uno scoglio imponente e ruvido mi impedisce di proseguire dritto. Sulla mia mappa è contrassegnato dal nome "Cheny", scoglio

dalle antiche origini che per secoli ha fermato ed ostacolato la navigazione di avventurieri. Mi accorgo che la mia penna ha un non so che di magico. Disegno sul mio taccuino dei remi che subito compaiono e mi danno la possibilità di virare e circumnavigare Cheny. Con non poca fatica proseguo. Il viaggio fila liscio fino ad incontrare un isolotto con una capanna. Mi si presenta

un ecclesiastico, da lontano mi pare quasi di conoscerlo, e invece... vabbé. Si presenta e dice di chiamarsi Giuseppe, naufragato pochi giorni prima chiede di seguirmi nel mio viaggio e si propone come timoniere. Accetto la proposta e ricomincia la navigazione. Non riesco a capire come ma Giuseppe riesce a trascinarci senza nessuna difficoltà in questo mare agitato,

sembra quasi nato per fare il timoniere. Mi guarda e senza neanche farmi parlare mi dice "molto spesso le apparenze ci ingannano e non ci mostrano la loro vera essenza, una sicura provenienza". Non ci presto troppa attenzione, siamo quasi arrivati. Tocchiamo terra. Sono felice. Ripenso alle parole di Giuseppe. Ripensateci anche voi e navigate insieme alla mia lingua.

**Meme di Alessandro Bianchi 5B**  
 Vignette a cura di Alessandra Gervasio 1C



Quando entri alla seconda ora ma hai 22 ritardi  
 Carta:



Quando non ti fai interrogare da settembre  
 e a maggio devi portare tutto il programma:

