



# RIZZONTE DEGLI EVENTI

Giornale del Liceo Scientifico Oriani di Ravenna



Redazionale

di Vaira Fabio

Nel 1923 veniva inaugurato il liceo scientifico di Ravenna. Noi docenti e voi studenti siamo il suo futuro. Un futuro che soddisfa ancora le aspettative di eccellenza della fondazione. Certo le classi non hanno più gessetti e cancellini, e i ragazzi devono cercare di socializzare senza più imbiancarsi la schiena, così come i professori non hanno più la predella, ma non per questo hanno abbassato la propria passione. E domani? Come saranno le classi del domani? Sicuramente meno piene, dando credito alle previsioni delle statistiche. "Non ci saranno più le classi pollaioli!", potrebbe pensare qualche ottimista. Ma conoscendo le linee economiche che spesso si impongono, potrebbero esserci sezioni miste, come nella scuola dell'infanzia, e così nella stessa classe si accoglierebbero ragazzi dai 14 ai 19 anni. E forse, per risparmiare, potrebbe anche essere recuperata la figura dell'insegnante unico, che insegnerà la poesia dei numeri e le geometrie della storia. Ma una cosa è certa, noi docenti non verremo mai rimpiazzati dall'intelligenza artificiale, perché per quanto possa essere artificiale sarà sempre tanto intelligente da capire che non vale la pena lavorare per lo stipendio che prende un professore.

Numero 14

Maggio 2023

## Cent'anni di gratitudine per l'Oriani Il Liceo fu inaugurato ufficialmente l'8 novembre 1923



Il nostro Liceo compie cent'anni. Venne inaugurato ufficialmente l'8 novembre del 1923, nella sua prima sede, presso l'Istituto Magistrale, in via Marco Dante. Fu trasferito nell'attuale sede nel 1951, una struttu-

ra moderna che era stata progettata per due sole sezioni. Le iscrizioni, da allora, andarono sempre più aumentando, tanto che nel tempo fu necessario ampliare la sede e trasferire alcune classi nella succursale di via Guglielmo Marconi.

Il 21 gennaio si sono aperte le celebrazioni dell'anniversario con un incontro svoltosi nell'aula magna. Per l'occasione sono intervenuti Franco Gabici, Presidente dell'Associazione Liceo Alfredo Oriani, il Presidente onorario Antonio Patuelli, il presidente della Fondazione Cassa di Risparmio di Ravenna Ernesto Giuseppe Alfieri, che, introdotti dal preside reggente



Antonio Grimaldi, hanno raccontato la storia del liceo e hanno elencato le iniziative legate all'evento. In prima fila nel pubblico anche l'ex preside Gianluca Dradi, che ha contribuito al presente prestigio del liceo. A completamento dell'incontro è stato presentato il logo dell'evento, realizzato dalla studentessa Hajar Abdelmoumene, scelto da una commissione giudicatrice nell'ambito di un concorso interno "Un logo per il Centenario".



*In occasione dell'apertura dei festeggiamenti sono state consegnate, grazie al contributo della Fondazione Cassa di Risparmio, le borse di studio agli studenti e alle studentesse risultati più meritevoli, in base allo scrutinio finale dello scorso anno scolastico. I premiati sono stati: Asia Catalani dell'attuale 2Asp, Alice Bordet della 3A, Maria Fiammenghi 4A, Giorgio Mattia 5Asp, Luca Valicelli 5B e Alessandro Alpi di 5D. A destra i premiati con il dirigente scolastico Antonio Grimaldi e con la vicepresidente Paola Galassi*



# “A morte il tiranno”, storie di chi non obbedisce

Le classi quinte hanno incontrato l'autore del libro, Matteo Cavezzali

di Asia Porfiri di 5A

Il 17 aprile ci siamo recati in Aula Magna per partecipare all'incontro con l'autore Matteo Cavezzali. Prima della lezione noi studenti abbiamo letto il libro “A morte il tiranno”, il quale esamina il tema della lotta ai tiranni, da Bruto e Cassio, sino agli attentati falliti a Hitler e Mussolini. Per millenni re, faraoni, monarchi sono stati considerati sacri e “voluti da Dio”. Essere contro di loro, voleva dire essere contro l'ordine e volere il caos.

Questo libro mi ha fatto scoprire le storie di persone ribelli, popoli oppressi, vendette. A volte si tratta dell'indipendenza

di una nazione, altre volte di una ribellione sociale, di una rivendicazione dei diritti, a volte è il desiderio di compiere un eclatante gesto, di seguire un proprio ideale. Dietro ci sono uomini che hanno perso la vita, finiti in carcere o in manicomio, che hanno dato tutto per quello che credevano fosse giusto. Sono assassini e criminali per alcuni, eroi e martiri per altri. Ed è proprio quest'ultimo punto che maggiormente mi ha colpita, leggendo il libro e ascoltando la conferenza dell'autore: tutto è soggettivo, ogni individuo ha un suo Dna e una sua storia personale. Ogni individuo è diverso dall'altro e ogni individuo è diverso dall'individuo del giorno prima. Degli eventi storici abbiamo soltanto una conoscenza soggettiva, che varia secondo gli individui e secondo i tempi. La storia, come la verità, è inconoscibile, è propria del soggetto. Conosciamo la storia e la realtà attraverso il filtro delle nostre conoscenze, del nostro background e del patrimonio culturale. Matteo Cavezzali, per avvalorare questa tesi, ci ha raccontato della sua esperienza ad Atene: durante il suo viaggio, infatti, l'autore ha visto il luogo

in cui è morto Socrate, antico filosofo greco, considerato oggi uno dei più importanti esponenti della tradizione filosofica occidentale e un tempo accusato e processato con la colpa di aver corrotto i giovani e di aver introdotto nuove divinità.

Altro tema di cui abbiamo dibattuto durante l'incontro, alla base del libro, è la ribellione. L'autore ha affermato che, fin da giovane, ha provato curiosità nei confronti dei personaggi più dissidenti e sovversivi e, grazie a questo libro, ha dato spazio alle diversissime storie dei ribelli che hanno fatto tremare molti sovrani nel corso dei secoli. Racconti anticonvenzionali, assenti nei libri scolastici di storia, racconti di diversi, di imprevedibili, di disobbedienti. Nel corso della lezione, abbiamo avuto l'opportunità di confrontarci con l'autore su dubbi o perplessità sull'opera, come per esempio su quale fosse l'obiettivo del libro e quale fosse la storia che lo aveva maggiormente coinvolto. Sia io che l'autore siamo rimasti affascinati dalla storia di Violet Gibson, la donna irlandese che sparò a Mussolini. Il suo proiettile sfiorò solo il naso del



duce che, evidentemente, riuscì a sopravvivere al tentato omicidio. Delle quattro persone che hanno tentato di assassinare il duce, Violet è stata quella ad andarci più vicino. Come riportato da Matteo Cavezzali, Violet era una modesta e dolce signora, e proprio per questo nessuno immaginava potesse compiere un gesto così rivoluzionario.

Questo libro mi è piaciuto molto, sia per la struttura frammentaria e accattivante, sia per il contenuto innovativo e anticonvenzionale. Inoltre, l'incontro con l'autore, ha costituito un'importante occasione per confrontarci sui temi trattati nel corso della storia.

*Ribelli e anticonformisti sono spesso i pionieri e i progettisti del cambiamento.*

(Indira Gandhi)



**A MORTE IL TIRANNO**

– Matteo Cavezzali

HarperCollins / storieditions.it

## Beatrice Favari è prima ai campionati regionali di filosofia

Ai Campionati regionali di Filosofia la più brava per la sezione in lingua inglese è Beatrice Favari della classe VA, indirizzo tradizionale, del Liceo scientifico Alfredo Oriani di Ravenna. La prova si è svolta il 16 marzo: prevedeva la scelta di una tra le diverse tracce di carattere teoretico, politico, estetico ed etico. Bea-

trice ha affrontato il percorso politico, analizzando il tema dell'interconnessione nella globalizzazione alla luce della teoria fisica del caos. Partendo dalla considerazione che anche le più piccole variazioni nel comportamento individuale possono innescare serie causali da determinare conseguenze di portata pla-

netaria, Beatrice ha sviluppato - attraverso un esplicito richiamo all'ontologia filosofica di Hans Jonas - il tema della consapevolezza e della responsabilità che il singolo deve dimostrare nei confronti del genere umano e dell'ambiente, esprimendo la ragionevole speranza che dal caos si possa sviluppare un ordine nuovo, in cui

la tecnologia torni ad essere a servizio dell'uomo e non viceversa.



## Gli oggetti che non esisterebbero per colpa del razzismo

### La tecnologia che usiamo è frutto anche di inventori appartenenti a condizioni non sempre tollerate

di Sofia Collini e Anna Casamenti

Le invenzioni sono il frutto di tanto lavoro, osservazione e sperimentazione che porta all'ideazione di un progetto o di strumenti nuovi grazie ai quali è possibile migliorare e rendere più semplice la realtà e la vita di tutte le persone.

La nostra quotidianità è legata all'uso di invenzioni più o meno indispensabili, ma quanti strumenti non esisterebbero se il mondo fosse stato dominato da regimi razzisti? Moltissime invenzioni sono state effettuate da persone soggette a discriminazioni razziali.

Di seguito, presenteremo solo alcune di queste invenzioni, dimostrando il valore dell'unica razza, quella umana, e la stupidità di tutti quelli che usano strumenti realizzati da persone che ritengono incapaci.

Tra gli inventori va sicuramente citato Robert Adler di origine austriaca che migrò negli Stati Uniti per sfuggire alla persecuzione degli ebrei e qui inventò il telecomando senza fili per i televisori. Per quanto rudimentale, il meccanismo di funzionamento era geniale: quando si premeva un tasto, un martelletto batteva su una barra di alluminio, producendo un suono ad alta frequenza che innescava i ricevitori del televisore. Questo strumento risultò così comodo che l'invenzione spinse i

consumatori ad acquistare trentamila nuove tv. I primi telecomandi avevano solo 2,3 o 4 tasti con comandi molto semplici; poi, negli anni sessanta, Adler modificò il dispositivo in modo che utilizzasse gli ultrasuoni. I telecomandi a ultrasuoni furono utilizzati per oltre 25 anni. Oggi senza Robert Adler non potremmo guardare la tv e cambiare canale stando comodamente distesi o seduti sul divano.

Un'altra grande innovazione che oggi non ci sarebbe se le ideologie razziste governassero il mondo, è il jazz, uno stile musicale nato intorno al 1920 nelle colonie di schiavi afroamericani che, costretti a lavorare nelle piantagioni del sud America, trovarono conforto improvvisando canti sia collettivamente sia individualmente. I musicisti intolleranti non dovrebbero suonare il jazz ma neanche usare il sassofono: uno strumento musicale, considerato uno dei primi dell'era moderna, perché fu inventato nel 1846 da Antoine-Joseph Sax, di famiglia ebraica.

Importante è ricordare anche Levi Strauss, inventore dei jeans; nacque in una famiglia di ebrei in Germania; poi andò negli Stati Uniti, dove entrò nell'industria tessile fondata dai fratelli maggiori, e insieme a Jacob Davis, suo collega, creò, appunto, i jeans che noi tutti oggi indossiamo. Tra gli inventori afroamericani è fondamentale ricordare

Alfred L. Cralle, ideatore del cucchiaino per il gelato tutt'ora in uso. Un giorno egli notò che era molto difficile dosare la quantità di gelato da porre sui coni, quindi decise di creare un cucchiaino che permettesse di misurare perfettamente il gelato. Grazie a lui oggi i gelatai possono svolgere il loro lavoro molto più facilmente.

Un altro inventore che è importante citare è László József Bíró, un giornalista di origine ebraica naturalizzato argentino, famoso per aver ideato la penna a sfera che porta il suo nome. L'attività giornalistica di Bíró lo indusse a ricercare uno strumento per scrivere che fosse più efficace della penna stilografica.

Una leggenda narra che l'idea definitiva gli venne osservando alcuni bambini giocare a biglie per la strada: le biglie, dopo aver attraversato una pozzanghera, lasciavano dietro di loro una riga di fango uniforme. Ebbe così l'intuizione di creare una penna a sfera, inserendo all'estremità di una cartuccia d'inchiostro una piccola sfera metallica libera di ruotare: la rotazione prelevava l'inchiostro dalla cartuccia e lo depositava sulla carta.

In questa lista di invenzioni "proibite" merita di essere menzionato Edwin H. Land, definito anche "l'ultimo dei grandi geni", che inventò la macchina fotografica istantanea, la Polaroid. La stampa immediata era possibile grazie a un particolare involucro contenente una soluzione chimica che, al momento dello scatto, si rompeva permettendo alla soluzione di applicarsi alla pellicola. Nel 1972 realizzò il modello della Polaroid che entrò nella storia della società moderna ovvero una macchina fotografica pieghevole che utilizzava il processo di sviluppo asciutto e le immagini erano modificabili con effetti speciali e inoltre permetteva di avere le foto a colori. Milioni di persone hanno immortalato i momenti migliori della loro vita con questo innovativo strumento.

Possiamo quindi affermare con certezza che ogni oggetto che noi oggi usiamo è frutto dell'ingegnosità degli esseri umani che ci hanno preceduto, non solo "bianchi" ma anche ebrei e "neri" e grazie a loro oggi la nostra vita è molto più semplice. È quindi importante ricordare tutti coloro che hanno contribuito alla realizzazione di nuove invenzioni senza fare distinzioni di "razze" e discriminazione.



## VOCABOLARIO PER COMPRENDERE IL LINGUAGGIO GIOVANILE

di Leonardo Bezzi e Matteo Forastieri di 2ASP

Di questi tempi si può notare un cambiamento della musica, dei videogiochi, dello slang e di tutto ciò che riporta al mondo anglosassone in

generale, molte parole diventate di uso comune non sono altro che parole inglesi italianizzate. Lo slang è stato creato dai ragazzi per abbreviare i termini e impiegare meno tempo per esprimersi, infatti

vere e proprie parole sono state quasi eliminate dal mondo dei giovani e sostituite con nuovi termini. Questo però sta entrando a far parte sempre di più del linguaggio di tutti i ragazzi indipendentemente

dall'età, e gli adulti ormai fanno fatica a comunicare con i giovani perché non conoscono il significato di questi termini. Ecco un mini-vocabolario del nuovo slang:

**BOOMER:** I cosiddetti boomer sono quelle persone che mostrano atteggiamenti o pensieri ritenuti ormai superati.

**CHILL:** Si usa per indicare il tempo dove ti rilassi non facendo niente ma questo comunque in modo piacevole in poche parole "rilassarsi". Si può usare quando vuoi indicare all'altro tranquillità es. (stai nel chill) oppure per dare un'idea quando sei con una o più persone per proporre di non fare niente e rilassarsi da qualche parte es. (stiamo nel chill).

**CRINGE:** E' la sensazione di imbarazzo e vergogna da parte tua per un'altra persona, la sensazione di quando un adulto vuole fare il ragazzo usando termini dello slang o atteggiamenti da immaturo e si dice quindi "sei cringe".

**TRIGGER:** E' una sensazione poco piacevole ma che se poi ci si scherza con gli amici diventa anche ironica. Si dice che una persona si è triggerata quando si immobilizza dalla rabbia così tanto da fare uscire il fumo dalle orecchie ma nonostante ciò riesce a trattenersi. Questo "effetto" viene quando ad esempio capiti in squadra con uno molto scarso che sbaglia di tutto, all'ennesimo errore allora il compagno si "triggera" e si arrabbia.

**CAPPARE:** Cappare, uno dei termini più recenti, significa non mentire.

Usato con due emoji sui social (X 🤔) e con due parole abbreviate nei discorsi diretti (no cap) per dire ad un amico che non vuole uscire di fare il serio e non mentire sul fatto di non voler andare a fare un giro.

**TROLLARE:** Ha un significato molto semplice: "infastidire". Solo che questo termine non lo usa la persona a cui viene fatto il torto bensì lo utilizza quello che fa il torto all'altro dicendo: "Ti ho trollato!".

**FLEXARE:** Flexare, è un termine introdotto dalla Dark Polo Gang (DPG), un gruppo romano che crea sempre più termini per il vocabolario dei giovani.

Si usa quando qualcuno vuole mostrare il suo fisico, il suo abbigliamento costoso, i suoi soldi, i suoi follower su Instagram.

**ICE:** Ice=gioielli (collane, orologi, braccialetti, orecchini, anelli...)

Es. (Guarda che ice che ho al collo).

**CHAD:** Essere un Chad non lo decidi tu, ma lo decidono le persone vicino a te. Esistono vari tipi di "Chad". Ci sono i Chad fisici ovvero le persone che sono super palestrate e i Chad di comportamento ovvero coloro che fanno cose fregandosene delle conseguenze. Tutto ciò è nato quando quest'uomo, Ernest Khalimov, è stato denominato IL Chad. L'immagine del Chad nei social viene raffigurata con la faccia delle pietre dell'isola di Pasqua (👁).

**MARANZA:** I "Maranza" sono dei ragazzi tra gli 11 e i 17/18 anni. Sono coloro che infastidiscono tutte le persone che passano vicino a loro, fanno i comunissimi "Fenomeni". A volte fanno ciò per far colpo su delle ragazze vicino, e altre volte perché non hanno di meglio da fare. Ma come si può identificare un maranza?

**DRIP:** Termine che deriva dall'inglese e significa "grondare di stile".

Questo lo dice la persona che "gronda di stile" e dice:

"Guarda che drip" / "Guarda quanto drip"

**SALUTO:** In questi anni è cambiato molto anche il modo di salutarsi, infatti ora non ci si chiama per nome (a parte qualche eccezione di situazione).

Si usano termini come: "Fra", "Fratè", "Fratello", "Bro", "Brother", "Zio", "Vez", "Vecchio"; che si usano per salutarsi sia all'inizio di una conversazione che alla fine per salutarsi o anche all'interno di essa.

Diverso invece l'utilizzo della parola "Socio", la quale si usa quando ti riferisci ad una persona amica che non è presente in quel momento.

Es. "Tu lo conosci Marco?"

"Sì è il mio Socio!".



## SOCIAL MEDIA: IL LATO ECONOMICO

### Grandi guadagni soprattutto per gli 'influencer' Il segreto è ottenere tantissimi 'follower'

di Pietro Galletti e Federico Guli 2Asp

Il mondo dei social media, che consente agli utenti di condividere contenuti, è diventato produttivo per l'economia.

Una delle principali vie per guadagnare sui social media è quello di diventare un "influencer".

Con questo termine si intende un personaggio popolare sui social network, che è in grado di influire sui comportamenti e sulle scelte di un determinato pubblico. Gli influencer hanno costruito un seguito fedele su piattaforme come Instagram, YouTube e TikTok che sono al momento le applicazioni più usate dagli utenti. Sfruttando questa popolarità molte aziende collaborano con le celebrità dei social per promuovere i propri prodotti e servizi. Gli influencer possono guadagnare denaro

attraverso la sponsorizzazione di post sui social media o attraverso la vendita di prodotti sponsorizzati. Anche se si traggono molti vantaggi è bene sapere che si possono correre anche alcuni rischi: infatti, le aziende devono essere consapevoli del fatto che tra i social media vigono le critiche, e dunque, se un cliente si dovesse ritenere insoddisfatto, può facilmente condividere la sua esperienza negativa online rovinando la reputazione dell'azienda. Khaby Lama è un comico e influencer italiano che ha trasformato il suo passatempo nel suo lavoro. Lui produce principalmente video su TikTok; da lì è partito tutto grazie ai suoi video divertenti e allo stesso tempo ironici che riescono a strappare un sorriso a chi li guarda. Dopo essere diventato

virale su questa piattaforma raggiungendo nel giro di pochi giorni 80 milioni di follower, Khaby ha avuto la possibilità di poter collaborare con importanti brand e di partecipare a programmi televisivi e interviste. Non ci sono abbastanza fonti per capire a quanto ammonti il patrimonio attuale di Khaby fino ad oggi, ma si stima che guadagni circa 20.000 euro al mese grazie ai suoi video, senza contare le sponsorizzazioni. La differenza tra un famoso influencer e una persona che si affaccia in questo mondo per la prima volta è dato dal numero di seguaci: il termine tecnico è "follower". Chi è in questo mondo da tanto ha la possibilità di riscattare dei guadagni dalle applicazioni, che, come abbiamo già detto, dipendono dal numero di follo-



wer e da quello delle "visualizzazioni", ossia da quanti guardano il contenuto.

Più visualizzazioni ha un video, maggiori saranno le entrate che si possono ottenere. Applicazioni come TikTok pagano 0,01 dollari a visualizzazione.

Chi volesse aprirsi al mondo dei social media in ambito lavorativo e iniziare a guadagnare portando materiale su queste piattaforme, deve cercare di essere il più originale possibile coinvolgendo l'attenzione degli utenti. Anche la qualità del video e l'interazione con gli utenti sono importanti per costruire una base di follower attiva.

## La giusta alimentazione per chi pratica sport agonistico

di Angelica Collini e Alice Casamenti della 2 Asp

L'esercizio fisico e l'attività sportiva sono fondamentali per favorire lo sviluppo dell'organismo; un'alimentazione sana ed equilibrata, caratterizzata da cibi ad alta digeribilità, è indispensabile per soddisfare i bisogni nutrizionali degli sportivi sia professionisti sia amatoriali.

Sebbene non esistano cibi e diete "speciali" e miracolose in grado di migliorare la prestazione, una corretta alimentazione contribuisce a mantenere in forma l'organismo durante gli allenamenti e le gare, garantisce una condizione di equilibrio energetico e aumenta l'efficienza del sistema cardiorespiratorio e muscolare.

L'efficacia della dieta dipende dal suo adeguato apporto calorico,

dalla composizione e dalla giusta distribuzione degli alimenti durante le varie fasi del programma sportivo, ovvero preparazione, gare e recupero, e deve tenere conto delle caratteristiche strutturali dell'atleta, del tipo di allenamento svolto e della programmazione degli impegni agonistici. Pertanto, l'alimentazione deve comprendere innanzitutto un adeguato apporto idrico (almeno 1,5-2 litri al giorno di acqua), non deve escludere nessun gruppo alimentare e deve essere in grado di soddisfare pienamente il fabbisogno quotidiano di energia e nutrienti. La dieta dello sportivo deve perciò includere carboidrati, provenienti da pasta, riso, pane, patate ma anche proteine, assunte tramite pesce e carne a basso contenuto di grassi, legumi, uova; vitamine, grazie a frutta e verdura e poi ancora calcio assunto tramite latte e formaggi, possibilmente magri, grassi "buoni", derivanti da olio di oliva e frutta secca. Questi alimenti servono per far

fronte, durante lo sforzo fisico, al progressivo impoverimento delle scorte di glicogeno e a incrementare le riserve.

Per chi pratica attività agonistica è importante partire con una buona colazione che deve essere ricca di cereali, yogurt e un po' di frutta. Ma anche lo spuntino di metà mattina è fondamentale: in questo caso i nutrizionisti consigliano di scegliere tra pane, prosciutto e pizza.

I cibi da evitare assolutamente prima dell'allenamento e di una gara, invece, sono quelli che necessitano una digestione lenta e faticosa.

Si tratta di tutti gli alimenti elaborati e confezionati che se consumati nelle 3 ore che precedono la gara possono provocare pesantezza, come formaggi, carni, insaccati e alcolici, mentre è preferibile consumare un pasto leggero ad esempio della pasta condita con pomodoro, accompagnata da verdure.

Dopo un allenamento o una gara è preferibile consumare uno spuntino a base di pane, marmel-

lata, yogurt, ricotta e bevande zuccherate in particolar modo i succhi di frutta. Secondo i nutrizionisti, il frutto perfetto per chi fa sport è l'avocado, frutto dalle molteplici qualità, consigliato soprattutto a chi fa un'attività che richiede sforzi prolungati. Nonostante il suo alto contenuto lipidico, è tra i cibi più utili e sani. Un avocado non contiene né molti carboidrati, né troppe proteine, ma è ricchissimo di fibre, acido folico, vitamine e minerali. Questo frutto fornisce al corpo il doppio delle calorie di una banana, ed è utile a chi vuole aumentare la massa muscolare.

In definitiva per praticare uno sport è indispensabile seguire regole anche in campo alimentare, ed è soprattutto consigliabile affidarsi a specialisti qualificati come medici e nutrizionisti in grado di elaborare una dieta equilibrata e sana personalizzata per ogni atleta. L'alimentazione giusta non trasformerà lo sportivo in un campione, ma gli assicurerà una crescita e uno sviluppo armonioso.



## Chi dorme non piglia... brutti voti!

*Posticipare le lezioni porterebbe benefici fisici e psicologici agli adolescenti, ma sono tutti d'accordo?*

di Chiara Terranova, 1B

Ogni adolescente che si rispetti ha avuto almeno una volta difficoltà a svegliarsi la mattina per andare a scuola per le 8:00, il che considerando i problemi dei trasporti e il tempo impiegato per arrivare, comporta una sveglia in alcuni casi anche alle 5:45-6:00, influenzando negativamente le prestazioni e il rendimento dello studente, che si ritrova ad addormentarsi in classe o a non riuscire a memorizzare le nozioni.

Uno studio pubblicato da JAMA Network Open, condotto dalla facoltà di Pediatria dello sviluppo dell'Università di Zurigo (Svizzera) ha analizzato il comportamento di 3.664 studenti delle scuole superiori durante il lockdown, confrontandolo con quello di un precedente sondaggio svolto nel 2017 su 5.308 giovani.

I risultati? Gli studenti che frequentavano le lezioni a distanza si alzavano mediamente 90 minuti più tardi, ma andando a dormire anche 15 minuti dopo, con un aumento delle ore di sonno di 75 minuti. Questo è stato associato dai partecipanti ad una migliore qualità della vita e a una diminuzione del consumo di caffeina.

Questo fornisce un supporto adeguato alla necessità di mandare gli adolescenti a scuola un'ora dopo.

Inoltre, fatto che non viene mai considerato nelle regole scolastiche, gli anni adolescenziali sono quelli nei quali il nostro corpo che si sviluppa necessita di una maggiore quantità di sonno, che va a scontrarsi contro i ritmi biolo-

gici involontari che possono portare a non addormentarsi, benché stanchi, prima di un determinato orario, necessitando uno slittamento delle 8,5-9 ore di sonno.

I benefici si riscontrano non solo nella salute dell'individuo, riducendo alcune delle maggiori cause di ansia, depressione e stress, ma anche nel suo rendimento scolastico e nei voti, poiché le lezioni andrebbero a porsi nel momento di maggiore attività del cervello, che riuscirebbe a memorizzare meglio.

Non tutti sono d'accordo, però. In Italia, dove i trasporti pubblici non sono organizzati benissimo e le corse vengono ridotte ogni giorno, bisognerebbe compiere una modifica radicale che potrebbe non essere supportata dalle aziende che gestiscono il trasporto pubblico nelle varie province. Inoltre i ragazzi hanno anche i loro impegni pomeridiani, che non possono essere annullati e

come unica possibile soluzione per evitare che la scuola impieghi tutta la giornata si potrebbero ridurre le ore di una decina di minuti.

Certo sapendo di dover andare a scuola dopo e poter dormire di più, rimane il rischio che rimangano svegli più tardi, dedicandosi ad attività dannose a lungo termine come l'utilizzo di devices, che con i loro led confondono i neuroni che dovrebbero distinguere il gior-



no dalla notte. Ma se spiegassero loro la questione come una scelta che possono compiere autonomamente per prendere in mano la loro vita, non credete che deciderebbe-

ro di porre la loro salute prima di tutto? E non imparerebbero meglio ad affrontare la vita reale, dove ciascuno è da solo?

Facendo un sondaggio in un gruppo di coetanei, ho ricevuto alcune opinioni molto contrastanti al riguardo. Alcuni pensavano al problema dei trasporti, che impedirebbe loro di tornare a casa, altri invece hanno realizzato che, se questa idea fosse possibile, lo accetterebbero.

Una cosa è certa: svegliarsi la mattina con i galli interrompe la fase REM del sonno, quella più profonda ed onirica. Più comunemente nota come fase dei sogni, è anche una di quelle che influisce di più sul ritmo naturale del corpo. E, come dice Rafael Pelayo, docente di psichiatria e scienze comportamentali: "Quando gli adolescenti si svegliano prima, interrompono i loro sogni. In pratica, non stiamo dando loro la possibilità di sognare".

## LE FASI DEL SONNO

Il sonno è diviso in cicli, circa cinque per notte, di durata variabile in base all'individuo. Ogni ciclo è composto da due fasi, che comprendono complessivamente cinque stadi. La prima fase è detta *non rem*, durante la quale il cervello è impegnato nell'attività di elaborazione dei ricordi e il corpo ha un basso consumo di energia; comprende i primi tre stadi. La seconda fase è chiamata *rem*, ed è caratterizzata dalla presenza dei sogni. In essa le tracce delle onde cerebrali sono identiche a quelle della veglia, dove il cuore e il sistema nervoso attraversano fasi di intensa attività; comprende il quarto e il quinto stadio.

Lo stadio 1 è la sonnolenza, o fase dell'addormentamento, di breve durata, circa cinque, dieci minuti.

Lo stadio 2 è quello del sonno leggero, è il più lungo e dura circa quarantacinque minuti. Sia le onde cerebrali che il battito cardiaco rallentano e di conseguenza la temperatura corporea diminuisce.

Seguono lo stadio lento 3 e lo stadio lento profondo 4, di mezz'ora, in cui non avvengono né movimenti oculari né attività muscolare, perciò è permesso il massimo recupero fisico. Infine è presente lo stadio 5, o fase *rem*, la quale occupa il 20% del tempo totale del sonno, caratterizzata da rapidi movimenti oculari, dall'aumento della frequenza cardiaca, dalla respirazione irregolare e dalla mancanza di termoregolazione. In questo momento avviene il recupero psichico.

di Dukich e Valgiusti

## Sonno: dormire bene per sentirsi meglio

di Anna Dukich e Alice Valgusti della 2Asp

Il sonno è una necessità dell'uomo, un momento fondamentale di riposo e rigenerazione di tutto l'organismo. Chi dorme bene è più vitale e più sano e mantiene un maggior equilibrio psicofisico. Il sonno, inoltre, agisce sul sistema immunitario: per guarire, il corpo necessita di dormire. Ma cosa succede se la quantità di sonno non è sufficiente?

### Conseguenze e consigli

E' stato provato che esiste un evidente legame tra carenza di sonno e malattie. I principali effetti della mancanza di sonno sono cattivo umore, difficoltà nella concentrazione e, di conseguenza, perdita di memoria, ma anche stress, ansia e depressione. Può essere la

causa anche di patologie più gravi come cancro, alzheimer, diabete e obesità. Quest'ultima è generata dalla mancanza di un ormone, detto leptina, che aumenta il senso di sazietà. Tuttavia è possibile prevenire l'insonnia ricorrendo a semplici soluzioni, come rispettare degli orari fissi, evitare alcool e caffeina, non tenere accesi dispositivi elettronici in camera. Inoltre, è essenziale eliminare i rumori e oscurare la stanza: ciò stimola la produzione di melatonina, un ormone che induce il sonno, mentre la luce riduce la sua presenza nel sangue, causando il risveglio.

### Insonnia, una nuova cura

Per combattere l'insonnia, gli scienziati stanno elaborando un nuovo farmaco

capace di bloccare l'orexina, un ormone importante nella regolazione del ritmo sonno-veglia.

La nuova molecola agisce in modo differente rispetto ai farmaci tradizionali, permettendo anche migliori risultati nelle funzioni diurne. L'annuncio è stato riportato al Congresso nazionale della Società Italiana di Neuropsicofarmacologia SINPF, che si è svolto nel mese di gennaio a Milano e a Venezia.

L'esperto Claudio Mencacci, direttore dell'ospedale di Milano Fatebenefratelli e copresidente SINPF, definisce l'insonnia come "l'insoddisfazione per la quantità e la qualità del sonno, perturbato da frequenti risvegli e con un conseguente impatto sulle



ore diurne".

Le statistiche stimano che oltre un terzo della popolazione mondiale soffre di insonnia, tra cui il 20% degli italiani, ovvero 12 milioni. Principalmente interessate sono le donne, con una percentuale del 60% sul totale, mentre il 20% dei casi riguarda bambini e ragazzi. Ad alimentare questo disturbo ha contribuito sicuramente la pandemia del 2020, che ha raddoppiato la cifra dei casi.

## Il nuovo modello di una scuola senza più voti

di Asia Carluccio e Nicola Battistini della 2Asp

La prima e unica scuola in Italia che non usa voti durante l'anno per valutare i propri studenti è il liceo scientifico Morgagni di Roma, grazie al professor Enzo Arte, il quale ha avuto l'idea dopo che una studentessa si è rifiutata di realizzare una relazione sulla visita ad un museo della Scienza. Il professore, infatti, ha elaborato un nuovo metodo di valutazione innovativo, in modo da invogliare gli studenti allo studio senza creare stress emotivo e psicologico. Ogni giorno gli studenti imparano ad autovalutarsi e confrontarsi con i compagni e i professori, che continuano a sottoporre gli alunni a verifiche e interrogazioni limitandosi, però, a direzionarli verso un miglioramento. Il nome ufficiale di questo progetto è infatti "Scuola delle relazioni e delle responsabilità", osservato

anche dall'università La Sapienza di Roma, che nella facoltà di Pedagogia, ha istituito un laboratorio di sperimentazione per capire gli effetti della scuola senza voti. I risultati delle prove Invalsi mostrano che gli studenti del liceo Morgagni non sono inferiori agli altri per quanto riguarda le conoscenze scolastiche e i ragazzi, già diplomati, stanno avendo buoni risultati all'università, essendo più autonomi e capaci di cooperare in un gruppo. Infatti, gli alunni che hanno frequentato la sezione del liceo Morgagni, ora universitari, avrebbero affermato di avvertire una marcia in più rispetto ai loro colleghi di facoltà. Ma la domanda più frequente è: perché eliminare i voti?

"Il voto rappresenta un ostacolo alla percezione di benessere: produce negli studenti un senso di minaccia che si traduce in ansia da prestazione, paura di fallire, tensione

con genitori e docenti, tendenza a identificarsi con un numero. Il voto finisce per distogliere energie dal compito che il ragazzo è chiamato a svolgere. Poi, studiando per il piacere di imparare, non perché costretti o ripagati da un voto, ed evitando la competitività con i compagni, sono migliorati anche i rapporti con i genitori e gli insegnanti". Queste sono le parole di Simona Bacchi, professoressa del liceo Monti dove è stato svolto un esperimento simile con una classe, durato però un solo anno. Spesso il voto si traduce nell'unico obiettivo degli alunni, i quali studiano per raggiungere il voto desiderato da loro, ma soprattutto dai genitori. Facilmente questo numero si trasforma in un elemento nel quale i ragazzi e le ragazze si identif-

cano, che li porta a ritenere il voto come un indicatore del loro valore. Quindi l'abolizione dei voti sarebbe una soluzione per coloro che si sentono oppressi e demotivati. Anche se cambiare il sistema scolastico significherebbe uno stravolgimento radicale per le generazioni future e per i professori, le scuole senza voti, in Italia, potrebbero funzionare; ma siamo davvero pronti a rivoluzionare il nostro sistema scolastico da un giorno all'altro?

lingua e letteratura italiana.	geografia	lingua e letteratura straniera (inglese).	matematica e informatic.	fisica.	scienze naturali chimica geografia.
7.78	7.75	7.25	6.19	6.13	6.17
8.25	8.1	8.05	6.41	5.97	7.67
7.35	7.00	6.5	6.81	5.50	7.33
7.38	7.2	7.33	5.60	6.30	8.00
7.38	8.00	9.67	6.23	7.08	6.17

## Decarbonizzazione: un obiettivo ambizioso ma non impossibile Le soluzioni però sono ancora troppo costose e poco efficaci

di Arianna Di Stefano e Giada Sintoni della 2Asp

La decarbonizzazione è la riduzione del rapporto carbonio-idrogeno nelle fonti energetiche. Lo scopo è ridurre l'anidride carbonica nell'atmosfera, che può essere dannosa quando supera un determinato livello di concentrazione.

Connesso alla decarbonizzazione è il carbon budget, cioè l'importo di emissioni che ci possiamo permettere prima di superare l'anomalia di +2° C. Secondo le stime degli esperti abbiamo un tempo residuo di poco superiore ai 35 anni.

La strategia per procedere verso un'economia decarbonizzata è quella di utilizzare soltanto fonti rinnovabili, come l'energia solare, eolica marina e le biomasse. In questo modo si abbattano le emissioni nocive prodotte dalle fonti fossili, per raggiungere l'equilibrio tra le emissioni e l'assorbimento di carbonio, condizione detta di neutralità carbonica o emissioni zero.

Un metodo è quello dei "pozzi di assorbimento" che hanno la capacità di eliminare più carbonio rispetto a quello che è stato emesso. I principali pozzi naturali sono gli oceani, il suolo e le foreste che sono capaci di rimuovere tra i 9,5 e 11 Gt di CO<sub>2</sub> all'anno. Ciò non è sufficiente poiché

le emissioni globali di anidride carbonica superano di molto la capacità di assorbimento dei pozzi naturali.

Per cui la soluzione per arrivare ad una neutralità carbonica è di compensare le emissioni prodotte in un settore riducendole in un altro.

Inoltre, a causa delle emissioni di gas serra nocivi che contribuiscono al cambiamento climatico, i governi e le aziende di tutto il mondo si stanno impegnando per raggiungere la neutralità del carbonio entro il 2050.

Infatti, per il 2030, l'Unione Europea ha aumentato le ambizioni climatiche puntando a una riduzione dei gas serra almeno del 55% rispetto al 1990.

Il raggiungimento di questi obiettivi richiede una transizione verso l'elettrificazione, ovvero il processo di sostituzione delle fonti fossili con l'elettricità generata da fonti rinnovabili per ridurre anche l'inquinamento.

Un grosso vantaggio dell'elettricità, oltre a poter essere prodotta da fonti rinnovabili, ed essere agevolmente distribuita, sta nella capacità di garantire rendimenti elevati dei dispositivi da essa alimentati.

Una soluzione semplice del problema potrebbe sembrare l'eliminazione diretta della CO<sub>2</sub> dall'atmosfera.

Ma l'anidride carbonica è un

gas estremamente stabile la cui cattura fisica o chimica è molto costosa in termini di energia, specialmente nelle zone a bassa concentrazione. Ad oggi la tecnologia proposta è la tecnica CCS (Carbon Capture and Storage) che si articola in tre fasi.

Il ciclo ha inizio con la cattura di anidride carbonica che si separa mediante tecnologie poste prima o dopo la combustione. Segue il trasporto della CO<sub>2</sub> che si effettua in forma liquida in una trappola geologica per mezzo di navi opportunamente attrezzate.

Infine, avviene lo stoccaggio che si realizza per mezzo di iniezione e confinamento del gas all'interno di idonee e sicure formazioni geologiche sotterranee.

Un'altra soluzione è la BECCS (Bioenergy with Carbon Capture and Storage) in cui si eliminano quantità di carbonio bruciando biocombustibili. Entrambe le tecnologie si stanno ancora sperimentando per ottimizzare al meglio la riduzione di gas.

Inoltre, per diminuire la CO<sub>2</sub> sono stati avviati metodi di eliminazione diretta, chiamati DAC (Direct Air Capture nella foto sotto), in cui grandi quantità di aria vengono incanalate attraverso filtri che trattengono chimicamente la CO<sub>2</sub>. E' un metodo di nicchia: oggi esistono piccoli impianti il cui costo di estrazione è troppo elevato per parlare di praticabilità.

Alcuni studiosi hanno anche pensato di mitigare il cambiamento climatico legato al surriscaldamento tramite metodi di "ingegneria climatica" che vanno dagli specchi solari alle modifiche di albedo, all'iniezione di solfati nella stratosfera: ma sono metodi tanto numerosi quanto rischiosi.

Di sicuro, decarbonizzare è fondamentale per evitare che il clima si surriscaldi causando per esempio la morte di molte specie e la modificazione dell'ambiente e di vari habitat naturali.

La Terra deve riprendere a respirare e con lei tutte le forme di vita.



### ~ ORIZZONTE DEGLI EVENTI ~

Giornalino del Liceo Scientifico Statale 'A. Oriani'  
Via Cesare Battisti, 2- Ravenna  
Tel. 054433085

Direttore: prof. Fabio Vaira

Il giornale è realizzato dagli studenti e dalle studentesse del Liceo scientifico

