IL GUGLIELMO

ai tempi del... Covid-19

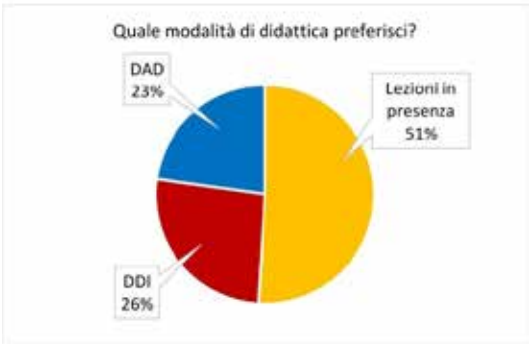
LICEO SCIENTIFICO STATALE "G. MARCONI" PARMA

Anno XVI
Numero I
Dicembre
2020

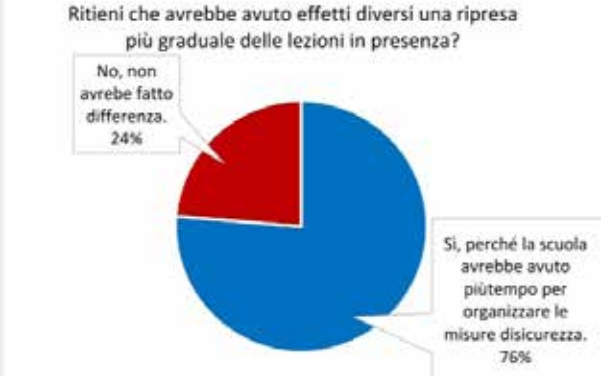
SONDAGGIO COVID

Nel programma *Otto e Mezzo* la Ministra Azzolina aveva affermato qualche tempo fa: "Abbiamo lavorato per tutta l'estate… per riaprire le scuole. La scuola è l'ultima cosa che deve chiudere, come succede anche in Francia e in Germania. La scuola è una priorità, è il presente e il futuro." Alla luce della dichiarazione della Ministra stessa, le manifestazioni verificatesi in tutta Italia in varie modalità, tra cui scioperi, dimostrazioni in strada, oppure la decisione di svolgere le lezioni in DAD sotto la sede della Regione a Milano per protesta appaiono motivate proprio dal desiderio di tutelare il nostro presente così come il nostro futuro. Peraltro ci chiediamo se le richieste degli studenti del nostro Paese siano state tenute in considerazione: secondo il sondaggio che abbiamo proposto agli alunni del "Marconi" nel mese scorso, il 19,6% è propenso ad una risposta affermativa, il 41,2% ad una risposta negativa, mentre il 39,2% ritiene che nella situazione di emergenza sia stato necessario sacrificare l'opinione degli studenti. Ragionevolmente nessuno potrebbe negare che la salvaguardia di altri settori, come quello sanitario ed economico, sia da anteporre alle proteste degli studenti, tra i quali, come è visibile nei grafici, vi sono pareri discordanti. Tuttavia gli studenti, e in generale i giovani, sono stati fortemente attaccati ed etichettati come i principali responsabili della diffusione del virus. Le accuse si ricollegano alla cosiddetta "movida" estiva, che si è svolta regolarmente durante l'estate per poi subire pesanti restrizioni a partire da settembre, nonché al menefreghismo generale. Aprendo una piccola parentesi sull'argomento, è emerso che il 61,8% non considera corretto generalizzare dando la colpa ai soli giovani dato che tra questi vi è anche chi ha sempre rispettato le regole, il 18,3% ritiene che i giovani si siano presi la libertà che le istituzioni hanno loro concesso, l' 11,8% pensa che qualcuno voglia scaricare la colpa su altri piuttosto che ammettere i propri errori, e infine l' 8,2% considera i giovani irresponsabili. Tra i commenti si è precisato che generalizzare sia scorretto nonché contraddittorio per il fatto che quotidianamente si vedono persone di tutte le fasce d'età non rispettare distanze, non indossare mascherine o creare assembramenti; inoltre il governo stesso ha concesso la riapertura di determinate attività, probabilmente puntando sul buon senso comune, eppure avrebbe dovuto prevenire in anticipo situazioni di rischio di contagio.

E proprio contro il governo sono indirizzati i commenti più schietti, viene infatti detto che "il governo ha pensato alle conseguenze immediate piuttosto che a quelle a lungo termine". Ma, lasciando stare l'ambito politico, ci preme concludere sottolineando l'impatto psicologico e sociale di un evento di tale portata. Il virus è un nemico invisibile e subdolo, che ha mostrato come il nostro sistema sia fragile e vulnerabile. Questo diffuso senso di precarietà e di incertezza ha sconvolto radicalmente la società così come la conosciamo: superficiale, influenzabile, omologata a stereotipi comuni, in cui passano in secondo piano valori positivi e universali.







EDITORIALE

Carissimi Marconiani,
un nuovo numero del nostro, vostro giornalino preferito è arrivato. È, quella che avrete modo di sfogliare, un'edizione molto particolare, frutto delle drammatiche circostanze in cui anche il "Marconi", come molte altre realtà mondiali, si è trovato costretto a continuare le proprie attività… tra mille difficoltà. Sulla pandemia tanto è stato detto e scritto. In pochi avrebbero immaginato, anche solo un anno fa, che una malattia infettiva avrebbe potuto mandare in stallo il mondo intero. Questo numero non poteva dunque non aprirsi con un'interessante riflessione di attualità: le rigide misure di restrizione hanno chiamato insegnanti e studenti a confrontarsi con nuove forme di didattica; tra lockdown e mascherine, abbiamo visto la nostra quotidianità rovesciarsi improvvisamente. Su questa inedita situazione abbiamo voluto interpellarvi e troverete quindi i risultati del nostro "sondaggione". Nelle pagine successive, oltre al consueto approfondimento internazionale di "A Quattr'Occhi sull'Europa", abbiamo pensato di proporvi un accurato articolo scientifico (per conoscere meglio il Covid 19), ma anche consigli di 'resistenza': racconti, musica, film e ricette sfiziose. Non manca poi la tradizionale intervista con i rappresentanti d'istituto appena eletti. Tra informazioni vere e false, scenari apocalittici e nuove responsabilità civili, il virus, nemico comune di oggi, ci spinge a pensare al futuro, a riflettere consapevolmente sul presente, a riporre la nostra fiducia nel progresso scientifico. A voi lettori e ai marconiani tutti, buona lettura e, con i limiti del caso, buone feste!

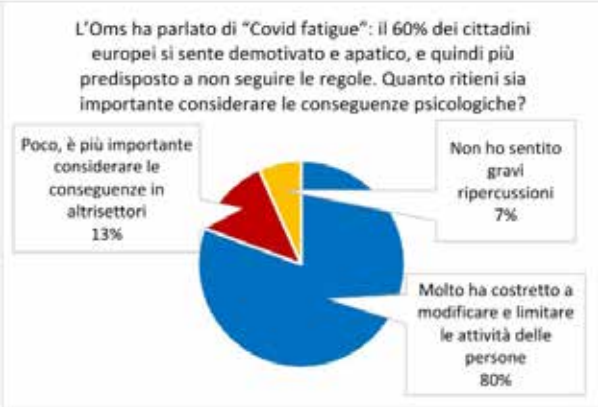
Michele Ceci



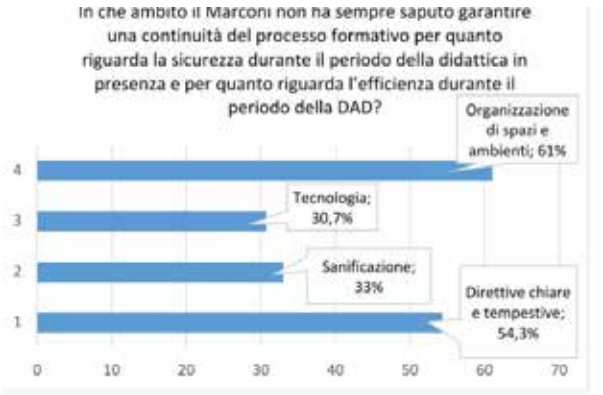
ALL'INTERNO

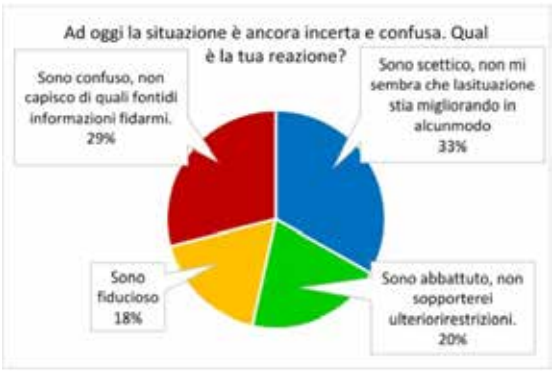
Covid free? Sì, ma serve il rush	2
CORONAVIRUS, LA PAROLA ALLA SCIENZA	3
CORONAVIRUS, LA PAROLA ALLA SCIENZA	4
CORONAVIRUS EN ESPAÑA MASK? CHECK! LE CORONAVIRUS FUSTIGE ENCORE LA FRANCE, MAIS LE DÉBAT PUBLIC ABORDE DAS CORONA VIRUS	5
LO SCAFFALE MARCONI X VOGUE IPOD DEL MARCONI CINEPEDIA	6
Bambini in gabbia INTERVISTA AI RAPPRESENTANTI D'ISTITUTO	7
DULCIS IN FUNDO LA BACHECA	8

IL MARCONI



Ora come non mai si dovrebbe concretizzare quel senso di appartenenza ad una comunità solidale e responsabile. Eppure non posso fare a meno che riscontrare freddezza, indifferenza, paura in ogni aspetto della quotidianità. Molti ragazzi si sentono isolati, demoralizzati, hanno perso punti di riferimento (come è stato scritto, "l'appiglio che mi tiene in piedi") che permettevano di conciliare interessi e attività essenziali a soddisfare i bisogni sociali di un individuo. Altri non hanno riscontrato alcuna attenzione e sostegno da parte della scuola e dei professori; altri ancora hanno perso la fiducia nel sistema amministrativo (vedendolo più come un ostacolo che come una guida) e nei mezzi di comunicazione, disorientanti e contraddittori. Ricordiamoci, però, che non si è mai soli: cercare aiuto, parlare, confrontarsi non è sintomo di debolezza ma di consapevolezza. La nostra battaglia non si è ancora conclusa, da sempre l'uomo ha dovuto affrontare imprevisti naturali o indotti dall'attività umana, questa volta siamo stati chiamati noi a ritornare sui nostri passi e rimediare ai nostri stessi errori. Impariamo dal passato per costruire un futuro migliore.







Serena Azzali

(I dati si riferiscono ad un campione di circa 300 risposte; il sondaggio prevedeva anche la possibilità di un commento libero; alla domanda del grafico di questa pagina in alto a destra era possibile dare più di una risposta)

Covid free? Sì, ma serve il rush



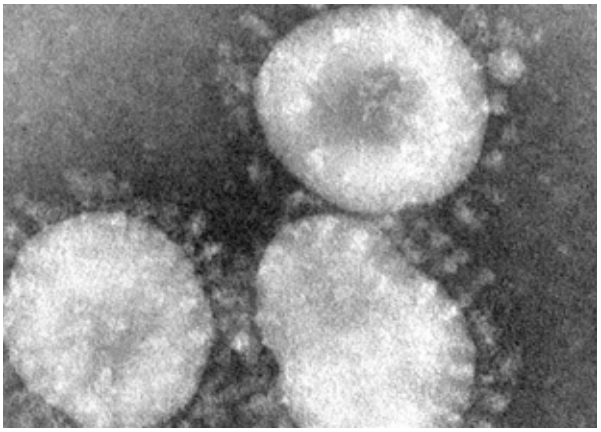
È passato quasi un anno da quando è cominciato tutto, fa quasi paura pensarci. Un anno che viviamo con la paura addosso, con le mascherine sempre sul viso, ad accendere la tv ogni sera e sentire numeri: un anno ad aspettare che quei numeri arrivino a zero e tutto ritorni alla normalità. Quella normalità che ci manca come l'aria, dagli abbracci con gli amici alle cene coi nonni...Tutto ci manca: anche la scuola, quella scuola fatta di sorrisi, di chiacchiere con il compagno di banco e di giri per i corridoi durante l'intervallo per rivedere quegli amici con cui non prendiamo un caffè da troppo tempo. Ci manca quella felicità, quella libertà, quel contatto che, in una qualche maniera, ci rende umani. E per rendercene conto ci è servito un lockdown, le lacrime, la rabbia, la frustrazione, e ci è servito non vedere una via di uscita per trovare la forza di sopravvivere in tutto questo buio. E poi ne siamo usciti. Quest'estate sembrava non fosse accaduto niente, è stato facile cancellare tutto, dimenticare tutto: al mare, con gli amici ritrovati... Chi pensava più a marzo? Ma alla fine, ignorando i nostri desideri, settembre è arrivato e ci ha colti impreparati, non eravamo pronti per ritornare a questa realtà. È stato un attimo di distrazione: i numeri hanno cominciato a salire e le nostre libertà sono diminuite. Il centro era pieno e ora si è svuotato e si è svuotato a causa nostra, non del virus. Noi che non rispettiamo le regole e che andavamo in giro senza la mascherina, che stavamo in mezzo alla folla, che tanto chi se ne frega. Quello che voglio dire è che non è stato un virus a limitare la nostra libertà, no: è stata la nostra incapacità di rispettare le regole per il bene di tutti. Perché bisognerebbe pensare che, ogni volta che ci abbassiamo una mascherina, qualcuno potrebbe morire. Eppure lo facciamo lo stesso. Ce ne freghiamo, come se ci si potesse disinteressare della morte, delle famiglie devastate e del dolore che ci circonda. Non è stato un virus ad ucciderci, è stata la nostra noncuranza e, soprattutto, il nostro egoismo. Lo stesso egoismo che ci porta a protestare nelle piazze e a devastare le vie come bestie nella folle convinzione che forse, così, andrà meglio. Ed è vero, siamo stanchi. Siamo tutti stanchi, chi più chi meno, chi ha perso una persona cara, chi il lavoro... Non importa, non è questo il punto. In atletica c'è un termine che viene usato in questo caso, si chiama "rush finale": sono quegli ultimi secondi di una gara in cui bisogna solo tirare dritto e dare il tutto per tutto, senza fermarsi, perché tanto la meta è vicina... Manca solo qualche secondo. Questo è il nostro rush finale. Se riusciremo ad andare avanti senza fermarci allora avremo vinto noi.

Beatrice Ubbiali

SCIENZE, TECNOLOGIA E AMBIENTE

CORONAVIRUS, LA PAROLA ALLA SCIENZA

Tra la fine del 2019 e l'inizio del 2020, mentre pensavamo ai buoni propositi per l'anno nuovo, completamente all' oscuro dell' emergenza sanitaria che sarebbe insorta, un nuovo virus altamente contagioso e sconosciuto al nostro sistema immunitario aveva iniziato a circolare in una regione remota del globo. All' epoca non avremmo mai pensato che quel virus, apparentemente così lontano, avrebbe potuto diffondersi e causare problemi, sia a livello individuale che collettivo, per i sistemi sanitari ed economici, ma in poco tempo lo scenario globale è cambiato radicalmente e ci siamo dovuti adattare per far fronte alle nuove esigenze. Da problema lontano, passando per piccoli focolai, è arrivato all'appellativo di epidemia e alla fine si è trasformato in una pandemia globale che ha contagiato circa 52 milioni di persone ed ucciso 1.300.000. I primi casi conosciuti hanno coinvolto i lavoratori del mercato di Wuhan, una metropoli del sud-est della Cina, fulcro di trasporti nazionali e internazionali, in cui si vendevano pesce e altri animali, anche vivi. Nelle prime settimane di gennaio 2020 gli scienziati hanno individuato in questi soggetti strane polmoniti causate da un nuovo virus designato come SARS-CoV-2, risultato simile al 70% della sua sequenza genetica a quello della SARS-CoV. Alla fine di gennaio non erano ancora state ben definite le caratteristiche del virus, sebbene fosse accertata la sua capacità di trasmettersi da persona a persona, la malattia associata è stata riconosciuta con il nome di COVID-19. Un vero e proprio virus con la corona.



Dunque, cos'è il COVID-19?

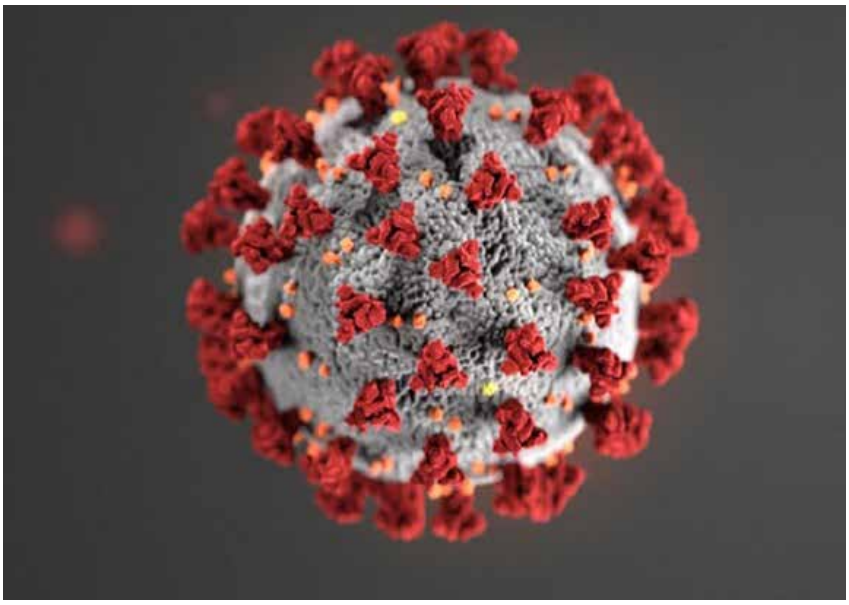
È un virus, quindi non è un essere vivente autonomo, è qualcosa che per riprodursi ha bisogno di entrare in una cellula e prendere il controllo dei suoi meccanismi così da indurla a produrre molte copie del virus stesso: il coronavirus fa esattamente questo, ed è capace di penetrare e di ingannare le cellule del tratto respiratorio. Esistono molti tipi di coronavirus e possono causare malattie che vanno da un semplice raffreddore a malattie gravi come la SARS. Il coronavirus è un po' una via di mezzo: si chiama così perché CO sta per corona ovvero la sua caratteristica estetica, VI Per virus, D per Disease (patologia in inglese) e il suffisso -19 perché è stato scoperto nel 2019. Sulla superficie esterna del virus sono presenti alcune protuberanze che formano una specie di corona (da cui il nome coronavirus): si tratta di proteine che funzionano come una chiave, ogni chiave apre una serratura. Nel caso di questo virus la serratura è un ricettore, una macromolecola incastrata sulla superficie esterna della cellula del corpo; una volta aperta la serratura, il virus ha strada libera all'interno della cellula, che viene così manipolata e usata per creare copie del virus stesso e diffonderlo in tutto il corpo. Il COVID-19 causa sintomi seri in circa il 15-18% della popolazione: un dato rilevante che ci impone di prendere questa nuova malattia con molta attenzione. Quando colpisce un soggetto, inizia un'infiammazione molto pericolosa che mette in crisi i polmoni, poi il cuore e altri organi. Dunque non è un raffreddore pesante né tantomeno una polmonite anomala. Fino a non molto tempo fa questo virus si trovava esclusivamente negli animali, non aveva la capacità di infettare cellule umane; in natura è perfettamente normale che la malattia passi da un essere vivente ad un altro: questo fenomeno ha il nome di zoonosi, e concerne malattie infettive che si trasmettono dagli animali vertebrati all' uomo, causate da batteri, virus, parassiti o altri tipi di patogeni. Il salto può avvenire per stretta vicinanza, ovvero quando l'uomo inizia ad addomesticare un animale, o tramite acqua e cibi contaminati. Il salto di specie quasi sempre usa un virus ed è un processo naturale che funziona facilmente con virus a RNA, come il COVID, che sono dei piccoli organismi semplici e dunque molto agili nel maturare rapidamente per acquistare la capacità di infettare cellule umane, diverse dalle cellule dell' animale di partenza. Noi umani conviviamo da millenni con le zoonosi: peste bubbonica, vaiolo, HIV, rabbia, morbillo... queste sono tutte malattie che arrivano dagli animali. Ogni volta che un virus ha attaccato l'uomo abbiamo trovato dei metodi per difenderci, con i farmaci, ma anche del tutto con i vaccini. Per sconfiggere il COVID -19 gli scienziati stanno lavorando senza sosta in più direzioni contemporaneamente, con uno sforzo, con un'intensità con una condivisione dei risultati a livello mondiale che non ha pari nella storia.

Ricercatori e medici stanno sfidando il virus su tre fronti.

Prima di tutto si occupano di capire come bloccare la diffusione del virus da parte di chi è stato colpito ma non presenta sintomi (gli asintomatici): per questo gli strumenti sono tamponi, test, distanze, mascherine, pulizia di ambienti e superfici, strumenti informatici di tracciamento di chi scopre di essere contagiato come l' app Immuni, e gestione della quarantena.

Il secondo fronte riguarda il miglioramento e la velocità delle diagnosi per correre ai ripari con farmaci, terapie e protocolli di trattamento del malato.

La sfida più grande è agire sulla serratura: istruire il sistema immunitario a riconoscere il virus prima che abbia modo di entrare nella cellula. Il vaccino è l'arma più potente in assoluto: la Storia della Medicina lo dimostra. La vaccinazione è un tema delicato, il fenomeno dei No vax è dato soltanto dall 'ignoranza, la scienza non è un gioco. Attualmente il vaiolo risulta l'unica malattia completamente debellata dalla vaccinazione. A fine luglio erano oltre 120 le molecole studiate dagli scienziati di tutto il mondo: la speranza è che almeno una di esse possa trasformarsi in un vaccino, ma serve tempo. In situazioni normali per sviluppare un farmaco servono 8-10 anni almeno: bisogna individuare la molecola giusta, trasformarla nel vaccino, mettere in atto tutti i test efficaci di sicurezza, evitare controindicazioni, produrlo in milioni di dosi e distribuirle in modo democratico.



È una vera e propria corsa contro il tempo, l'obiettivo è la salute pubblica, ma essere troppo frettolosi potrebbe rivelarsi esiziale. Tutti voglio arrivare primi, i motivi non sono solo economici ma anche l'orgoglio e il prestigio che porterebbe la scoperta. Anche se c'è una situazione di emergenza e di urgenza, bisogna rispettare dei protocolli che permettono di garantire la corretta efficacia di un potenziale vaccino.

La casa farmaceutica americana Pfizer e la tedesca Biontech hanno annunciato al mondo di aver completato la sperimentazione di un vaccino, efficace nel 90% dei casi, che entro un anno potrà essere prodotto in 1,3 miliardi di fiale. Ci sono 300 vaccini allo studio e nove sono arrivati alla fase tre, la sperimentazione più ampia su un gruppo di esseri umani. Il vaccino in questione è stato testato su 44.000 volontari reclutati tra America, Europa e Sud America: alla metà di questi è stato somministrato il vaccino, all'altra metà un placebo, cioè un finto vaccino senza alcun effetto, poi i 44.000 sono tornati nel mondo, hanno fatto la propria vita normalmente, di questi solo 94 sono stati contagiati. Quando si parla di un'efficacia al 90% si parla proprio di quel numero: solo il 10% di coloro a cui era stato iniettato il vero vaccino è stato contagiato.

SCIENZE, TECNOLOGIA E AMBIENTE

Il grande vantaggio di questo vaccino è che si basa su una tecnologia innovativa, l' RNA messaggero: sostanzialmente si inocula nel corpo un frammento di RNA artificiale, quindi facilmente riproducibile sul larga scala e anche economico, che, entrato nelle nostre cellule, ordina loro di produrre la proteina Spike, che sarebbe la punta della corona del virus che è capace di stimolare il sistema immunitario e generare una memoria. Il fatto che si tratti di RNA messaggero è un ulteriore vantaggio: al mutare del virus è più facile modificare in laboratorio il vaccino stesso. C'è un' ulteriore distinzione da fare: un vaccino può proteggere dai sintomi, cioè ci si contagia ma non si sviluppano sintomi di una malattia (il che già ridurrebbe tantissimo il carico di ricoveri e la mortalità), oppure può proteggere dal contagio e quest' ultima è la soluzione più auspicabile. Ma se questo vaccino protegga dai sintomi o dal contagio ancora non si sa, così come non sappiamo se al vaccino sono stati sottoposti giovani, anziani o soggetti sani. Questo vaccino sicuramente non avrà un impatto su questo ondata, non sarà una soluzione istantanea, quindi nel frattempo dobbiamo continuare ad usare tutte le precauzioni possibili che abbiamo imparato ad usare fino ad ora. Quello che si spera è che possa essere risolutivo per la prossima ondata. Prima di essere distribuito, il vaccino deve passare alcuni step: primo, la pubblicazione dei dati ufficiali tra cui quelli della demografica di chi è stato sottoposto al vaccino, anche per la comunità scientifica; poi ci sarà l'approvazione della Food and Drug Administration, agenzia americana, e infine l'approvazione dell'Agenzia europea del farmaco, che arriverà a fine dicembre probabilmente. Un'altra questione da chiarire è quanto a lungo il nostro sistema immunitario mantenga questa memoria del vaccino: Pfizer spera almeno un anno, ma è chiaro che lo sapremo soltanto una volta che questo lasso di tempo sarà trascorso.

Il rischio è che vaccinare il mondo intero per doverlo rifare a stretto giro possa essere uno sforzo troppo oneroso, anche perché questo vaccino pionieristico, che usa l'mRNA, va mantenuto a -80° fino alla somministrazione, quindi non è una confezione che arriva comodamente al nostro medico di base che la conserva nel suo studio per poi somministrarlo. C'è una vera e propria gara per arrivare prima, gara tra case farmaceutiche e gara tra i paesi. Un esempio è l'annuncio di Putin per il primo vaccino registrato, chiamato Sputnik V, testato anche su sua figlia, parole sue. Il vaccino è stato sviluppato dagli americani e dai tedeschi senza aiuti statali, che pure l'America aveva offerto: il tempismo dell'annuncio, pochi giorni dopo il risultato delle elezioni americane, ha dato il coraggio al figlio di Trump di twittare che c'è da indagare su questa tempistica. E poi ci sono gli effetti sui mercati di questo annuncio, che è già stato in grado di sollevare il valore di settori in grande difficoltà come quello del turismo o le compagnie aeree, persino il prezzo del petrolio è risalito. Non è andata altrettanto bene per il servizio di videochiamate chiamato Zoom o per servizi di spesa a domicilio, che hanno perso rispettivamente 17 e 12 % in borsa.

Dopo questo annuncio ne è arrivato un altro dell' agenzia statunitense Moderna che afferma di aver trovato un vaccino efficace al 94.5% e conservabile in un normale frigorifero alla temperatura di -20°: i partecipanti allo studio sono stati 30000, i contagiati 95 e i contagiati sotto placebo 90: i risultati fanno sperare bene. Insomma il mondo si sta organizzando sulla base di queste notizie, la strada è ancora lunga, nel frattempo la miglior mossa è sempre la cautela.

Chi vive lontano dal mondo della ricerca non immagina con quanta energia e passione i ricercatori siano al lavoro. Anche se sembra un'utopia, stanno lavorando per avere un vaccino efficace al 100% per la primavera-estate del 2021. Nel mentre sono essenziali le misure per limitare il numero dei contagi e contenere la diffusione del virus. Non bisogna abbassare la guardia, specialmente con il calo delle temperature.

Il virus attacca in massa, nel senso che agiscono centinaia, migliaia o milioni di virus. Risaputo è il fatto che uno starnuto, un colpo di tosse ma anche una risata, un grido, o lo sputacchiare inconsapevole pronunciando alcune parole sono un pericolo sufficiente. Non bisogna mai rinunciare alla mascherina e alla distanza specialmente se al chiuso, all' aerazione dei locali e dei mezzi di trasporto, a lavarsi o disinfettarsi spesso le mani. Sono certamente da evitare i luoghi troppo affollati e le stanze troppo piccole rispetto al numero di individui presenti. Per settimane abbiamo ricevuto ogni giorno attraverso la televisione e i social numeri su numeri, completamente inutili e spesso capziosi: dare i numeri raccolti giorno per giorno non serve a nulla e la raccolta disomogenea, senza un parametro condiviso, rende questi numeri inutili ai fini scientifici. Spesso i numeri sono serviti alla propaganda o ad attirare l'interesse dei lettori. La scienza si basa sulla statistica, sulla ripetizione di un certo fenomeno, sulla frequenza, sui numeri, sui dati raccolti in modo anonimo e con protocolli stabiliti prima di iniziare la raccolta. Inoltre quando viene usata male, la statistica può essere usata come prova per sostenere una posizione, specialmente quando abbinata all 'esperienza personale: se non conosci nessuno che sia stato in terapia intensiva non vuol dire che non ci siano state tantissime persone in terapia intensiva. Alla stessa maniera, se in un ospedale i malati di COVID si azzerano non vuol dire che la pandemia sia terminata, se qualcuno usa un farmaco e si sente meglio non significa che quel farmaco funzioni. L'esperienza personale è solo un dato, un minuscolo dato, l'infinitesima ripetizione di un esperimento. È l'insieme dei dati che vale qualcosa; chi valuta e analizza deve attenersi ai dati affidabili senza coinvolgimento emotivo. Per questo la scienza consiste nel lavoro di gruppo: ci si corregge e ci si monitora a vicenda. Purtroppo ci vuole tempo, gli scienziati più seri parlano con gli altri colleghi soltanto dopo che l'esperimento è effettivamente concluso.

Se anche organizzazioni mondiali della sanità come OMS e WHO hanno rilasciato comunicazioni sbagliate o si sono contraddette, le contrastanti opinioni di singoli virologi non risultano poi così strane. Non bisogna assolutamente lasciarsi persuadere da teorie complottiste, che, seppur affascinanti, restano teorie di retrogradi trogloditi che vogliono sentirsi parte di un' élite, e, credendo al fatto che solo loro sono riusciti a raggiungere la verità, si sentono importanti.

Nel nostro paese c'è una forte carenza di educazione scientifica, non si tratta di nozioni scientifiche, ma di una scarsa conoscenza dei processi logici che sostengono il ragionamento scientifico e quindi il suo metodo. La domanda sorge spontanea: da dove vengono queste carenze? Sul piano dell' istruzione si potrebbe, per es., lavorare con maggiore interesse sui processi delle acquisizioni scientifiche piuttosto che sulla conoscenza di singole nozioni.

Una risposta potrebbe essere che davanti alla scienza la nostra vita appare quasi insignificante: ciascuno di noi sulla Terra, da un punto di vista scientifico, è come un granello di sabbia in una spiaggia, è solo un numero. L'obiettivo della scienza è scavalcare l'egocentrismo e questo forse la rende spaventosa e distante, soprattutto perché spesso la scienza ci chiede di uscire dalla nostra comfort zone, di confrontarci con la complessità e con il diverso. Un confronto aperto, il cambiamento di convinzioni o posizioni è sempre faticoso. Per questo l'emergenza sanitaria che abbiamo vissuto e stiamo ancora vivendo può e deve diventare un'occasione di allenamento, di esercizio al confronto continuo, per rafforzare l'attitudine al cambiamento di sguardo o di posizione, alla possibilità di interrogarci ed a lasciarci stupire da dati inattesi.



Matteo Preci

A QUATTR'OCCHI SULL'EUROPA

CORONAVIRUS EN ESPAÑA

En los últimos meses la COVID-19 ha representado un duro golpe también para España.Durante el primer confinamiento de marzo, abril y mayo, España pasó un momento tan difícil que se llegó a registrar más de 900 muertos diarios. El país permaneció durante más de tres meses en estado de alarma (desde el 14 de marzo hasta el 21 de julio). Durante el verano la situación mejoró mucho, y España llegó a tener pocos contagiados al día. Desafortunadamente, desde el principio de septiembre los casos volvieron a empezar a subir. Entonces, llegó una segunda oleada que llevó España al millón de casos diagnosticados. En los últimos días los casos diarios han sido entre los 17.000 y los 25.000, y los muertos han sido aproximadamente 400 por día (a excepción del 4 de noviembre, cuando los decesos fueron más de 1623).El 25 de octubre el gobierno decretó un nuevo estado de alarma que, después, prorrogó hasta el 9 de mayo y, ya que los hospitales están volviendo a vivir momentos de tensión, recientemente ha decidido aportar algunas restricciones, aunque esta segunda oleada parece ser más suave que la primera. La saturación de los centros médicos es desigual en el país, pero ya hay unidades de cuidados intensivos (UCI) que rozan (o superan) el 100% de su capacidad prevista y visitas a Urgencias que crecen un 40% en pocos días.Son las mismas comunidades autónomas que deciden si restringir el movimiento entre comunidades, pero se ha impuesto el toque de queda en toda España. Además, hay dos niveles de restricciones que varían según las comunidades y las ciudades.

Margherita Starcich



MASK? CHECK!

Coronavirus, such a tiny and invisible being, is challenging all the countries around the world, but especially for the UK, coronavirus has turned out to be a great enemy to defeat: a great trial, but not an impossible one. Starting with quarantine, life in UK has changed a lot: mask and sanitizing gel have become two items that everybody must have in their bags and backpacks and many companies have adopted more "smart-working". In these difficult times of isolation, "Zooming" clients, attending online schools, making WhatsApp videocalls with neighbours and friends or online fitness courses, have become the only way of "continuing" normal life. These platforms might have made lives more relaxing but "face-to-face" contacts have been missing for a long time and they still are. Obviously, the virus has had a huge impact on the economy: if part of the population could work from home, many sectors, including airports and factories, have been entirely stopped. Lockdown has also had a severe impact on mental health as cases of depression due to isolation have increased. But this situation has also brought up many positive things: people have understood the importance of human relationships and have developed a greater sense of altruism. Furthermore, lockdown has also had a huge impact on the environment: skies and waters are now cleaner and many organisms have developed.Well, Coronavirus is a harsh challenge but a harder one will be the post-pandemic situation: will economy rebound? Will people maintain values such as altruism? Will Britan and other big countries understand that saving the environment is not an impossible task? These are some of the questions, but the most important thing is that everyone contributes to make the world a better place to live, especially for future generations.



Jasmina Babamusta

LE CORONAVIRUS FUSTIGE ENCORE LA FRANCE, MAIS LE DÉBAT PUBLIC ABORDE

Aux mois de Septembre et d'Octobre, les médias européens ont scrupuleusement constaté et raconté l'augmentation dramatique des cas positifs au Covid-19 en France. L'Italie, qui avait fait face en premier à la propagation printanière du Coronavirus en Europe, a été choquée par la décision drastique de M. Macron, Président de la République, d'introduire de nouvelles restrictions plus sévères et un couvre-feu pour les grandes villes. Encore cette disposition a-t-elle empiré la situation économique des restaurants, des petits commerçants et de la grande distribution, qui ont tiré la sonnette d'alarme et demandé au gouvernement de réouvrir dès que possible. Récemment, le ministre de la Santé Olivier Veran a timidement reconnu l'efficacité des restrictions et démenti les prévisions très pessimistes des conseillers scientifiques du gouvernement sur l'occupation des lits en réanimation. Sur le plan sanitaire, M. Macron et le gouvernement de Jean Castex n'ont pas mécontenté l'opposition parlementaire, en dépit d'une ligne très prudente et impopulaire : seulement Marine Le Pen, présidente du Front National, a critiqué l'absence d'une véritable collaboration au nom de l'unité nationale. En vue de Noël, la France va maintenant s'approcher d'un déconfinement progressif mais responsable. Les réouvertures visent à sauver les travailleurs, le marché du travail et les réalités économiques du pays, qui ont déjà payé le haut prix des conséquences financières de la pandémie. Cependant, le gouvernement a été toujours critiqué par les journaux à cause de la lente évolution de la stratégie de traçage des infectés ou pour la non-gratuité des masques (le journal « L'Humanité » a lancé un appel) : à la suite des nouvelles restrictions, beaucoup de polémiques ont suivi. L'impact psychologique très fort du reconfinement sur la jeunesse, malgré l'effort commun pour éviter la fermeture des écoles, a alarmé beaucoup d'experts et de familles : une enquête du « Figaro » définit la jeune génération comme « la plus pénalisée par les conséquences sociales du virus ». En particulier, un protagoniste de la critique sévère contre le gouvernement a été Didier Raoult, un microbiologiste de Marseille qui a discutablement défendu l'utilisation de l'hydroxy-chloroquine pour traiter les malades de Coronavirus pendant ses nombreuses présences médiatiques. Pourtant, les polémiques politiciennes et scientifiques n'ont pas intéressé le public audiovisuel, voila pourquoi les médias n'ont pas renoncé à aborder d'autres sujets d'actualité au cours de cette situation inconcevable et difficile pour tous : la menace du terrorisme et du fondamentalisme religieux et la fermeture, puis renvoyée, de la chaîne de télé culturelle nationale France 4 ont fait discuter le public autant que le Coronavirus. Ce choix informatif et cet orientement du débat public, compte tenu des récents faits d'actualité, font remarquer une différence par rapport à la situation italienne, où la scène médiatique a été toujours dominée par le virus. S'agit-il d'une aspiration bien ressentie à une normalité qui semblait inatteignable ?



Michele Ceci

DAS CORONA VIRUS

Das Corona Virus ist ein Atemwegsvirus, das bei Fledermäusen verbreitet ist, aber auch Menschen infizieren kann. Es kann sowohl die Ältesten als auch die Jüngsten betreffen. Die Symptome sind bei jedem Patienten unterschiedlich: in einigen Fällen sind die Symptome milder (Erkältung, Husten), in anderen Fällen sind sie schwerer (Lungenentzündung, Atembeschwerden). In wenigen Monaten konnte es sich in der ganzen Welt verbreiten und den Alltag der Menschen radikal verändern. Die Arbeitnehmer haben sich an das Smart Working gewöhnt, wie auch Schüler und Studenten an den Fernunterricht, und ein neues Objekt ist nun Teil unseres Lebens: die Gesichtsmaske, ein grundlegendes Instrument zum Schutz von uns selbst und den anderen. Bis heute erleben wir die zweite Welle der Pandemie. Europa konfrontiert sich in den letzten Wochen mit sehr harten Problemen. In Deutschland, zum Beispiel, ist die Zahl der Infizierten und der Patienten, viel höher als in der ersten Phase des Notfalls , und dies beunruhigt die Bundeskanzlerin Angela Merkel, die beschlossen hat, einen "soft Lockdown" mit der Schließung von Kinos, Turnhallen und Hotels zu machen. Alle setzen nun ihre Hoffnungen in den Impfstoff, der, wie die Spezialisten sagen, vor 2021 nicht verfügbar sein wird. Zum Schluss können wir sagen, dass es in der ganzen Welt einen großen Wunsch nach Normalität gibt.



Arina Galbur

CULTURA E SOCIETÀ

LO SCAFFALE

Più forte di ogni addio di Enrico Galiano

Ce lo siamo chiesti tutti almeno una volta nella vita: come si possa vivere senza la vista, cosa significhi non riuscire più a vedere i colori del mare, un paesaggio o semplicemente il viso di un persona che amiamo, o come si possa vivere senza avere letteralmente idea di dove si stia andando o di chi si abbia davanti. E' ormai da qualche anno che Michele conosce la risposta a queste domande, più precisamente dal giorno di quell'incidente che gli ha stravolto la vita. Ed è proprio quando tutto sembra essersi di nuovo stabilizzato che Nina entra nella sua vita. Una bambina 'orchidea' con troppi graffi sulla pelle e un unico desiderio: quello di smetterla di sentire



così tanto, di sentire tutte quelle emozioni, anche quelle che non le appartengono, anche quelle che sono degli altri, anche quelle che lei si ostina a rifiutare a tutti i costi. E così, senza accorgersene, i due cascano nella vita l'uno dell'altro… E' colpa del profumo di Nina, dice Michele: lei sa di mare, di cose belle, di vita. Eppure, proprio quando capiranno che si stanno innamorando, un altro ostacolo fermerà la loro corsa: Nina ha un segreto e dovrà trovare la forza di dirlo, anche se questo potrebbe cambiare tutto per sempre. *Più forte di ogni addio* è un libro che dà coraggio, che sprona il lettore a superare i suoi limiti e a non sprecare nemmeno un attimo della vita che gli è stata data, perché, come dice Nina, abbiamo tutti quella cosa da dire, quella persona da vedere o quel sogno da realizzare rimasto nel cassetto da troppo e, a volte, basta una manciata di secondi per cambiare la tua vita.

"La verità è che le cose bisogna dirsele, non basta farle capire. Provi qualcosa per qualcuno? Devi andare lì a dirglielo, con la voce, forte e chiaro. Perché tu pensi che ci sarà sempre tempo ma non è vero. Arriva un momento in cui semplicemente non puoi più. Diventa troppo tardi e "troppo tardi" non è mai un bel posto dove stare".

Bueatrice Ubbiali

MARCONI X VOGUE

COME IL CORONAVIRUS HA COLPITO IL MONDO DELLA MODA

Durante questa pandemia mondiale anche il mondo della moda ha dovuto adattarsi e, perché no, rivoluzionarsi.Non a caso la nuova parola chiave degli stilisti, dei brand-manager e dei CEO delle grandi case di moda è INNOVAZIONE. I maggiori cambiamenti a cui è stato sottoposto il mondo della moda sono riassumibili in tre macro punti: concentrazione sull'e-commerce più che sui punti vendita, cambiamento nella domanda dei consumatori e ammodernamento



tecnologico delle sfilate e degli eventi. Il digitale, l'e-commerce, è diventato indispensabile per la moda. In un mondo che ruota sempre di più attorno al proprio computer, avere un buon sito in cui vendere i propri prodotti è all'ordine del giorno. Ma non basterà solo un sito web curato, ordinato e dettagliato: ultimamente si è scoperta l'importanza dei social media come Instagram, luogo in cui la moda ha trovato terreno fertile per la propria diffusione. Il secondo punto su cui ci si è concentrati maggiormente è il cambiamento della produzione in base alla domanda dei consumatori. Se prima, con l'inverno, non poteva mancare una bella giacca o accessori come una sciarpa o guanti, ora i consumatori prediligono il cosiddetto loungewear, che sia un paio di ciabatte o un pigiama all'ultima moda. Per fare un esempio di quanto questa moda si sia diffusa, in Inghilterra la domanda di abbigliamento casual è aumentata del 433%.Per quanto riguarda le sfilate, la Milano Fashion Week quest'anno ha subito un'enorme digitalizzazione. A riguardo di ciò, il Presidente della Camera nazionale della moda Carlo Capasa, se, in un primo momento, la trovava una forzatura, successivamente si è espresso in questo modo: "Lo sviluppo di una fashion week digitale è una risposta concreta al momento che stiamo vivendo. In questa situazione di difficoltà è fondamentale dare la possibilità a tutte le aziende di presentare le collezioni durante la fashion week digitale di luglio".

Arina Galbur

IPOD DEL MARCONI

***BLUEBERRY FAYGO* – LIL MOSSEY**

Blueberry faygo è un singolo di Lil Mossey, rapper diciottenne americano al top delle classifiche mondiali. La canzone uscì nell'estate del 2019 illegalmente su alcune piattaforme e, prima di essere rimossa, riscontrò grandissimo successo; poi nel 2020 uscì ufficialmente su tutte le piattaforme. Su Spotify ammonta a 647 milioni di visua
lizzazioni e scalò fino al primo posto la classifica di Billboard Hot 100, una delle principali classifiche musicali americane. Lil Mossey, però, oltre a produrre hit lancia continuamente mode e nuove influenze sui social: infatti la canzone spopolò subito su TikTok che generò ancora più streams.

Alfio Luciani



CINEPEDIA

***The day after tomorrow* (2004)**

Durante una conferenza delle Nazioni Unite sul clima, il paleoclimatologo Jack Hall (Dennis Quaid) espone una teoria riguardo alle possibili conseguenze del surriscaldamento globale (per cui si potrebbe andare incontro ad una nuova glaciazione), non sapendo però dire quando ciò potrebbe avvenire Il figlio del prof. Hall, Sam (Jake Gyllenhaal), si reca a New York con due suoi amici, Laura e Brian, per partecipare ad una gara con altre scuole. Proprio in quei giorni iniziano a verificarsi fenomeni eccezionali: alte maree, tornado che devastano città come Los Angeles; da un centro di monitoraggio del clima, in Scozia, si rileva un calo di 13°C nell'acqua in diverse aree dell'Oceano Atlantico, dato che il prof. Terry Rapson (Ian Holm) comunica



al prof. Hall.Si sta verificando quello che il climatologo aveva previsto: lo scioglimento delle calotte polari, dovuto all'innalzamento della temperatura, e il conseguente aumento di acqua dolce negli oceani hanno portato la desalinizzazione dell'acqua a una soglia critica per cui le correnti oceaniche si sono modificate. La situazione che si prospetta è catastrofica: nel giro di qualche settimana l'emisfero settentrionale sarà completamente coperto dal ghiaccio, sarà l'inizio di una nuova era glaciale. Dagli Stati Uniti inizia un'emigrazione di massa ordinata dal Presidente verso i Paesi più caldi. New York è allagata da diversi metri d'acqua, Sam riesce a mettersi in contatto con il padre che gli spiega quanto accadrà e gli promette che andrà a prenderlo...Diretto da Roland Emmerich, *The day after tomorrow* è un film di fantascienza, tuttavia pone drammaticamente l'accento sul cambiamento climatico: un problema che diventa sempre più consistente e che, nonostante sia sempre più diffusa la sensibilità al riguardo, si continua spesso a percepire come una realtà lontana da noi, che ci condiziona un po', ma non più di tanto.

Francesco Bondi

CREATIVITÀ, ECC.

Bambini in gabbia

Spengo il computer nell'esatto istante in cui sento mia madre chiamarmi per andare a tavola. Passo in bagno e, lavandomi le mani, mi guardo bene allo specchio, chiudendo e riaprendo gli occhi nel tentativo, predestinato al fallimento, di mettere a fuoco. Sedendomi a tavola accenno al fatto che vorrei fare una visita dall'oculista, avendo notato un peggioramento nella mia vista, e mia madre manifesta vivacemente il suo odio nei confronti del "digitale". Mio padre esprime la sua disapprovazione con una risata da cui traspare un non so che di nervoso, e mio fratello lo imita, pur essendo fin troppo piccolo per poter comprendere. Per un attimo penso a quanto debba essere bello essere bambini nel 2020, ma cambio idea quasi subito. Leo deve sentirsi come qualcuno che viene detenuto senza saperne veramente la motivazione, senza un avvocato che possa difenderlo, senza nessuno che prenda sul serio il suo travaglio. Eppure ride. Piangeva un secondo prima perché non può uscire a giocare, ma appena sorrido mi imita. Asciugare le sue lacrime è estremamente facile, ma mi chiedo se, ripensando a questi istanti, tra qualche anno, non gli torneranno gli occhi lucidi. Gli prometto che, una volta migliorata la situazione, lo accompagnerò al parco giochi, così che, se mai dovesse piangere di nuovo, sarà solo in ricordo del passato e mai più per il presente.

Oumy Thiam



Oggi è il primo giorno in cui Anna può concedersi una piccola pausa dallo studio: ha finito prima del solito i compiti, quindi va in cucina ad aiutare sua madre a preparare la cena. Le piace cucinare, ma soprattutto mangiare. Dopo aver mangiato, la sorella di Anna, Francesca, consiglia di passare un po' di tempo insieme.

Anna e la sua famiglia sono sul divano: il colore proveniente dallo schermo è l'unica fonte di luce nella stanza, il film inizia e tutti i rumori che provengono dalla stanza, eccetto quello del televisore, si spengono. Il film è divertente, fatto apposta per rallegrare gli animi.

Domani sarà un giorno di scuola come gli altri, eppure nessuno si preoccupa dell'orario, perché le risate e il divertimento fanno dimenticare loro che è sera tardi e che fuori è ormai già buio.

La fine del film segna anche la fine delle risate e il silenzio riempie l'intera casa.

La mattina seguente la sveglia di Anna suona avvisando lei e tutta la sua famiglia che è l'inizio di un nuovo giorno. Il sole, seppur debole, entra dalla finestra accecando Anna, che si sveglia seppur con poca voglia, pronta ad affrontare un nuovo giorno di scuola. Anna e gli altri si ritrovano in cucina per fare colazione, in seguito fanno a gara per aggiudicarsi il primo posto in bagno per prepararsi anche solo minimamente per il lavoro o la scuola. Anna esce dal bagno con i capelli pettinati, la faccia pulita e una maglia comoda, poi va in camera, accende il computer e iniziano le sue ore a scuola.

Ludovica Abbamonte

INTERVISTA AI RAPPRESENTANTI D'ISTITUTO

Alessandro Pelosi.
Giulia Llapi.
Giuseppe Canetti.
Leon De Stefano.

Cosa ti manca della vita prima del covid?
A: Il contatto con la gente.
G.L: La quotidianità, la possibilità di divertirmi con i miei amici e soprattutto con i miei compagni di classe, gli abbracci e viaggiare per vedere la mia famiglia.
G.C: I concerti.
L: Sicuramente gli amici, ma sinceramente anche la scuola.

Cosa ti ha spinto a candidarti?
A: La professoressa Dieci e la voglia di collaborare, interagire con i ragazzi e mettermi in gioco.
G.L: La voglia di portare innovazione, di rendere la scuola accessibile, di rendermi disponibile e di poter aiutare chi ha necessità.
G.C: Fare della rappresentanza seria per risolvere i problemi degli studenti.
L: La volontà di migliorare, nel mio piccolo, la scuola.

Cos'è per te il "Marconi"?
A: Una grande famiglia.
G.L: Il "Marconi" è stata famiglia dal primo giorno di scuola, ho conosciuto persone meravigliose e professori che amano quello che fanno e che ti sanno trasmettere passione e voglia di conoscere.
G.C: È un'ottima scuola popolata da studenti che, secondo me, sono più sensibili a determinati argomenti rispetto a quelli di altri istituti.
L: Il "Marconi" è una comunità, una microsocietà in cui ognuno contribuisce a modo suo.

Perchè pensi di essere adatto per questo ruolo?
A: Perché mi piace collaborare, risolvere i problemi che ci sono e scoprire cose che prima non conoscevo.
G.L: Non bisogna essere adatti, ma bisogna avere voglia di fare quello che si fa. Io so che in ogni caso darò sempre il massimo e cercherò di rappresentare gli studenti al meglio ascoltandoli.
G.C: Semplicemente perchè non mi faccio problemi a metterci la faccia per rivendicare i problemi degli studenti.
L: Non penso di esserlo, però ringrazio chi mi ha votato.

Qual è la tua più grande passione?
A: L'arte in generale.
G.L: La musica, l'arte e la scrittura: le prime due ci accompagnano nelle nostre giornate e nella nostra vita, l'ultima, invece è un modo che ho per esprimere quello che ho di più intimo.
G.C: Forse la politica o la musica.
L: La politica.

Un tuo pregio e un tuo difetto:
A: Un pregio è che prendo la vita così com'è e affronto tutte le situazioni con calma , mentre un difetto è che faccio sempre tutto di testa mia e in solitaria.
G.L: Un mio pregio è quello di essere sempre ottimista e solare, invece un mio difetto è quello di parlare troppo perché a volte dico cose sbagliate in momenti sbagliati.
G.C: Un mio pregio è che ascolto molto piuttosto che parlare, mentre il difetto è che sono perennemente indeciso.
L: Suono abbastanza bene il pianoforte, invece il mio difetto più grande è sicuramente il mio grande amore per lo sport.

Qual è un tuo talento?
A: Sono bravo a dire cavolate e ad improvvisare, penso che potrei vincere il Premio Nobel per questo senza neanche impegnarmi.
G.L: L'unica cosa che so fare bene è parlare e improvvisare, sono una 'grande oratrice' perchè sono logorroica.
G.C: Non ne ho idea.
L: Riesco a fare il trifoglio con la lingua.

Una tua fissa:
A: Sono un perfezionista e rifaccio le cose molte volte fino a quando raggiungo il risultato che voglio.
G.L: La perfezione e poi sono ossessionata dall'ordine.
G.C: Il rosso.
L: La politica e il dibattito.

Qual è la prima cosa che farai una volta finito il Covid?
A: Organizzerò una festa.
G.L: Andrò in Albania dai miei nonni, non ho altre necessità che passare del tempo con chi di tempo ne ha ancora poco.
G.C: Mi ubriaco e vado a cantare "bandiera rossa" in piazza Garibaldi.
L: Penso che andrò a trovare mio fratello che ora studia all'estero.
(Intervista raccolta da Martina Bergamini e Gaia Pisani)

DULCIS IN FUNDO E BACHECA

DULCIS IN FUNDO

TRONCHETTO DI NATALE

A causa della situazione Covid forse non festeggeremo il Natale come vorremmo, ma con una semplice ricetta potremmo portare nelle nostre case un po' di armonia e aria di festa. Un dessert facile da preparare è il Tronchetto di Natale, pasta biscotto arrotolata, farcita e ricoperta di ganache al cioccolato.

Il Tronchetto di Natale, o Buche de Noel, è un classico dolce tradizionale francese a forma di tronco. Pare sia nato a metà del 1900: una leggenda racconta che, alla Vigilia di Natale, il capofamiglia bruciava un tronco di legno nel camino (che idealmente doveva bruciare lentamente fino all'Epifania) per poi conservare i resti come simbolo di buon auspicio.

Per preparare la pasta biscotto:

iniziare dividendo i tuorli dagli albumi di 5 uova medie. Sbattere i tuorli per almeno 10 minuti, assieme a 90g di zucchero , a 10g miele , un pizzico di sale e a un baccello di vaniglia, fino a che non diventano chiari e molto spumosi. Montare gli albumi a neve non troppo ferma assieme a 50g di zucchero. Unire i due composti senza smontarli, aggiungere 100g farina00 setacciata ed amalgamare. Stendere l'impasto su un foglio di carta forno fino a raggiungere lo spessore di 1 cm. Infornare in forno statico già caldo a 220° per 6-7 minuti; la superficie del dolce deve diventare appena dorata. Poi spolverizzare la superficie della pasta biscotto con dello zucchero semolato, e sigillare il tutto con della pellicola.

Preparare intanto la ganache:

tritare 300g di cioccolato fondente, porre sul fuoco un pentolino con 300g di panna fresca liquida. Quando la panna avrà sfiorato il bollore, spegnere, versare il cioccolato tritato e mescolare. Una volta che il cioccolato si sarà sciolto, trasferire il composto in una ciotola contenente del ghiaccio. Montare con uno sbattitore la ganache per 10-15 minuti fino a quando sarà ben montata.

Quando la pasta biscotto sarà fredda, togliere la pellicola e farcire con metà della ganache montata lasciando 2 cm di bordo. Arrotolare la pasta biscotto delicatamente, per poi avvolgerla nella pellicola e porre il rotolo a rassodare in frigo per 1 ora circa insieme alla ganache avanzata.

Preparare la decorazione:

in un pentolino per bagnomaria (o nel microonde) sciogliere 250g di cioccolato fondente, per poi trasferirlo su un foglio di carta da forno poggiato sopra un vassoio, distribuire uniformemente il cioccolato e fare raffreddare. Tagliare a strisce la lastra di cioccolato ottenuta e da ciascuna ricavare delle sfogliette grossolane, spezzando con le mani il cioccolato.

Riprendere il rotolo farcito e spalmare su tutta la superficie la crema ganache avanzata: per finire adagiare sulla ganache le sfogliette una vicina all'altra per ricreare l'effetto del tronco di legno. Il vostro tronchetto di Natale è pronto per essere gustato!

Silvia Calvi e Anna Porto



LA BACHECA in pillole









CAPOREDATTORI: **Serewna Azzali VA**, **Bianca Belbusti IVE**, **Michele Ceci VO**, Beatrice Ubbiali IVA

REDAZIONE: Ludovia Abbamonte IVA, Jasmina Babamusta IIIC, Martina Bergamini VM, Francesco Bondi VA, Silvia Calvi VA, Arina Galbur VL, Alfio Luciani VV, Gaia Pisani IVM, Anna Porto VA, Matteo Preci IVB, Margherita Starcich VQ, Oumy Thiam IVM

DOCENTE COORDINATORE: Elisabetta Baruzzo