



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"VINCENZO CORRADO"

ALBERGHIERO (IPSEO) – IPSSAS – LICEO SCIENTIFICO – LICEO ARTISTICO

## INGLESE

OUR MISSION: NO MORE BORING  
FACES; JUST BRIGHT SMILES

ENGLISH FOR QUALIFICATIONS

PROF.SSA VIVIANA ASSUNTA RUSSO  
PROF.SSA MARIA NADDEO



n. 0

Castel Volturno, 18 Dicembre 2021

## IL GIORNALINO DEGLI OPEN DAYS

Notizie, giochi, pillole e...

## ALIMENTAZIONE

LA PIRAMIDE COMPORTAMENTALE

PROF.SSA MARIA MARINIELLO

## PASTICCERIA

TORTA CON MELE ANNURCHE

PROF. MICHELE CATONE

## MATEMATICA

LA MATEMATICA E' OVUNQUE  
PERCHE' STUDIARE MATEMATICA

LICEO MATEMATICO

PROF. NINO LEONETTI  
PROF. GIUSEPPE NATALINO

## SCIENZE

IL COVID-19 RACCONTATO...  
ATTRAVERSO GLI OCCHI DELLA  
SCIENZA

PROF.SSA MARIA CARMINA LANNA

## FISICA

STORIE SCIENTIFICHE

PROF. NINOLEONETTI  
PROF. GIUSEPPE NATALINO

## Our mission: no more boring faces; just bright smiles

“To know two languages is to possess a second soul”: this famous quote was attributed to Charlemagne, who recognized the importance of speaking more than one language. Our times are completely different from Charlemagne’s but we couldn’t agree more with the Emperor.

Speaking foreign languages gives us the chance to improve ourselves, giving us a better perception of other cultures and greatly enhancing our interpersonal and communications skills.

Nowadays, teaching and learning foreign languages is major challenge that teachers and pupils must face in an ever-changing and competitive world of work. For this reason, at ISIS Vincenzo Corrado we focus our attention on the communicative approach, emphasizing the interaction among students and their ability to communicate in real contexts.

Moreover, we are aware of the huge impact new technologies and social media have on students. That’s the reason why digital tools make part of our everyday teaching. Just to mention a few: Padlet, Genially, Learning Apps, Jigsaw Planet, Book Creator, Google Arts Culture, Flippity and many others are all used by Foreign Languages Teachers and deeply appreciated by all students.

To sum up, we are absolutely convinced that learning foreign languages must be innovative and appealing to all students with a number of inclusive teaching strategies. No boring faces; just bright smiles imaging a promising future.



## English for Qualifications

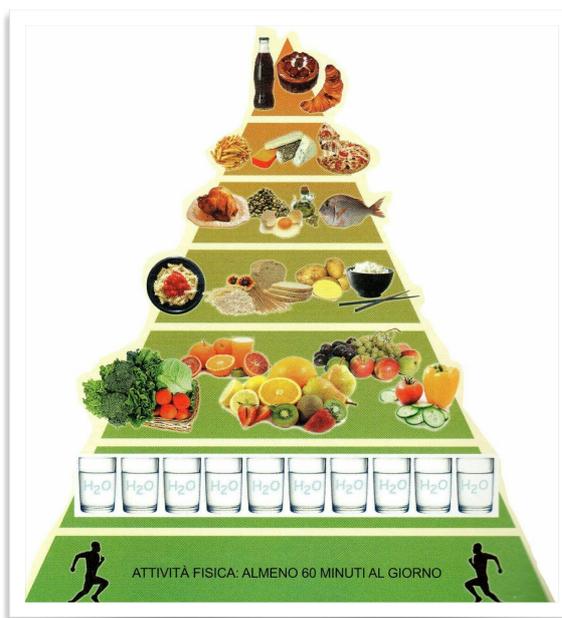
L’ISIS Vincenzo Corrado è Centro Esami Trinity dal 2009 e da allora 437 studenti hanno ottenuto la certificazione Trinity dal livello A2 al C1. La competenza linguistica è al centro delle attività curricolari ed extracurricolari della scuola, al fine di offrire nuove e stimolanti opportunità lavorative ai nostri studenti.



## La Piramide Comportamentale

La Piramide Comportamentale è il simbolo di un "sano ed equilibrato stile di vita": ci deve guidare nella scelta degli alimenti e dei comportamenti quotidiani. Essa è formata da sei sezioni, contenenti vari gruppi di alimenti, più una sezione dedicata all'attività fisica.

Ciascun gruppo alimentare deve essere presente nella nostra dieta in modo proporzionale alla grandezza della sua sezione. Alla base della Piramide troviamo gli alimenti che possiamo utilizzare più spesso mentre, al vertice, troviamo quelli che è meglio limitare!



## Torta con mele annurche

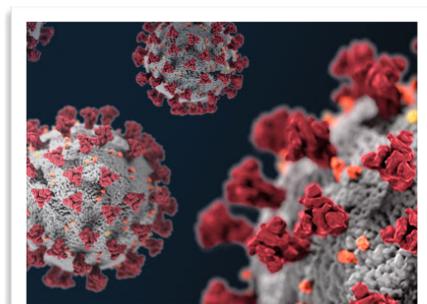
**Ingredienti:** **Per la pasta frolla:** 300 g di farina 00, 1 uovo, 1 tuorlo, 100 g di burro freddo di frigo, 100 g di zucchero semolato, 40 ml di Marsala. **Per il ripieno:** 5-6 mele annurche, 70 g di zucchero semolato, il succo di mezzo limone filtrato, cannella in polvere, 5-6 biscotti secchi. Inoltre: 1 uovo e zucchero di canna qb.

**Procedimento.** Sbucciate le mele, detorsolatele e affettatele. Ponetele in una casseruola con il succo di limone, la cannella e lo zucchero. Fatele cuocere fino a quando saranno asciutte, ma comunque ancora compatte. Fate raffreddare. Preparate la pasta frolla: nella ciotola della planetaria lavorate lo zucchero con il burro freddo tagliato a cubetti, usando la frusta K a bassa velocità. Aggiungete i tuorli con il sale e il Marsala (ed eventuali aromi), amalgamate velocemente. Quindi unite la farina. Impastate il tanto che basta a ottenere una pasta omogenea e priva di striature di burro. Formate un panetto (quindi basso e piatto, non una palla, in questo modo si raffredderà meglio) avvolgete nella pellicola alimentare e ponete in frigo a riposare per 30 min. Trascorso questo tempo stendere 2/3 della pasta frolla con il matterello su una spianatoia appena infarinata potandola ad uno spessore di 5 mm. Utilizzatela per foderare uno stampo da 22 cm di diametro con fondo amovibile imburrrato e infarinato formando sia la base che i bordi. Bucherellate con i rebbi di una forchetta e rifilate la pasta frolla in eccesso. Adagiatevi sopra il ripieno e livellate. Stendete la pasta frolla rimasta e con un coltellino affilato ricavate delle strisce che utilizzerete per comporre una griglia sullo strato di mele. Spennellate con un uovo sbattuto e zucchero di canna. Cuocete nel forno già caldo a 180° per circa 45 min. Sfornate e fate raffreddare completamente prima di servire.



## Il Covid-19 raccontato... attraverso gli occhi della scienza

E' un virus, non è un essere vivente autonomo. E' 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 nuovo coronavirus fa esattamente questo e, in particolare, è abile a penetrare e ingannare le cellule del tratto respiratorio. Esistono molti tipi di coronavirus e possono causare malattie che vanno da un semplice raffreddore - facilmente guaribile - a malattie gravi come la SARS. Il nuovo coronavirus è un pò una via di mezzo. Si chiama così perché **CO** sta per corona (la sua caratteristica "estetica"), **VI** per virus, **D** per disease ("patologia" in inglese) e **-19** perché è stato isolato nel 2019. Sulla superficie esterna del virus ci sono delle protuberanze che formano una specie di corona (da cui l'appellativo corona-virus): si tratta di proteine che funzionano come una chiave. Ogni chiave apre una serratura. Nel caso dei virus la serratura è un recettore, una macromolecola incastrata sulla superficie esterna delle cellule del nostro corpo. Aperta la serratura il virus ha la strada spalancata all'interno della cellula, che viene così manipolata e usata per "fotocopiare" il virus stesso e diffonderlo in tutto il corpo. Il Covid-19 quando colpisce innesca una infiammazione molto pericolosa che mette in crisi anzitutto i polmoni e poi il cuore e altri organi. Dunque non è un raffreddore pesante ne tantomeno una normale polmonite.



Per sconfiggere il Covid-19 gli scienziati stanno lavorando alacremente in più direzioni contemporaneamente con uno sforzo, una intensità e una condivisione dei risultati a livello mondiale che probabilmente non ha pari nella storia del progresso scientifico della medicina. 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 ancora non ha sintomi: per questo gli strumenti sono tamponi, test, distanze, mascherine, pulizie di ambienti e superfici, strumenti informatici di tracciamento di chi si scopre contagiato, gestione della quarantena (su questi ultimi due c'è, probabilmente, troppa disattenzione sia da parte delle istituzioni che da parte dei cittadini). Il secondo fronte riguarda il miglioramento e la velocizzazione della diagnosi (il virus colpisce in modi diversi) per correre ai ripari con farmaci, vecchi o nuovi, con terapie e protocolli di trattamento del malato. La sfida più grande, infine, 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 efficace in assoluto, la storia della medicina lo dimostra, ma serve tempo... Chi vive lontano dal mondo della ricerca non immagina con quanta energia i ricercatori siano al lavoro.

Il virus attacca "in massa", anche se non sappiamo se l'esercito da cui difenderci è fatto da centinaia, migliaia o milioni di virus. Sappiamo però che uno starnuto o un colpo di tosse, ma anche una risata, un grido o lo "sputacchiare" inconsapevolmente pronunciando alcune parole sono già un pericolo sufficiente. Dunque **MAI** rinunciare alla mascherina. alle distanze, specie se al chiuso, all'aerazione dei locali e a lavarsi o disinfettarsi spesso le mani (e mai portarle vicino a bocca, nasi, occhi o toccarsi la mascherina con le dita potenzialmente pericolose).

## La Matematica è ovunque

### Videogiochi

Molti videogiochi usano la grafica tridimensionale. Per animarli, colorarli, dotarli di luci e ombre, servono vettori, matrici e molti altri concetti di algebra lineare e geometria tridimensionale. Nei videogiochi si devono anche creare animazioni realistiche di acqua, muovere oggetti e farli scontrare. Per fare ciò, spesso si usano soluzioni numeriche di opportune equazioni differenziali alle derivate parziali, come le equazioni di Navier-Stokes che descrivono i fluidi. Infine, i programmi dei videogiochi devono modellare l'intelligenza artificiale dei personaggi che il giocatore non può controllare.



<http://maddmaths.simai.eu/divulgazione/math-inside-5-cosa-ce-dietro-ai-videogames/>

## Perché studiare Matematica

$$f_{a,\sigma^2}(\xi) = \frac{(\xi-a)}{\sigma^2} f_{a,\sigma^2}(\xi) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}}$$

$$\frac{\partial}{\partial \theta} f(x,\theta) dx = M\left(T(\xi) \cdot \frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(\xi,\theta)\right)$$

$$\frac{\partial}{\partial \theta} \ln L(x,\theta) = f(x,\theta) dx = \int_{x_1}^{x_2} \left(\frac{\partial}{\partial \theta} f(x,\theta)\right) dx$$

$$f(\xi) = \frac{\partial}{\partial \theta} \int_{x_1}^{x_2} f(x,\theta) dx = \int_{x_1}^{x_2} \frac{\partial}{\partial \theta} f(x,\theta) dx$$

Lo studio della teoria matematica è importante: insegna il pensiero strutturato, il ragionamento logico, l'astrazione e la capacità di esprimere idee in un linguaggio preciso. Queste abilità sono importanti non solo nella scienza e nell'ingegneria, ma in ogni altra disciplina: in politica, giornalismo, musica e arte, management, legge, e in qualsiasi altro ambito.

[https://www.researchgate.net/profile/Fulvia\\_Furinghetti2/publication/331586476\\_1994\\_-\\_Una\\_storia\\_infinita\\_la\\_ricerca\\_di\\_un\\_senso\\_comune\\_nell'insegnamento\\_della\\_matematica/links/5c81a905299bf1268d44a4c1/1994-Una-storia-infinita-la-ricerca-di-un-senso-comune-nell'insegnamento-della-matematica.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Fulvia_Furinghetti2/publication/331586476_1994_-_Una_storia_infinita_la_ricerca_di_un_senso_comune_nell'insegnamento_della_matematica/links/5c81a905299bf1268d44a4c1/1994-Una-storia-infinita-la-ricerca-di-un-senso-comune-nell'insegnamento-della-matematica.pdf)

## Liceo Matematico

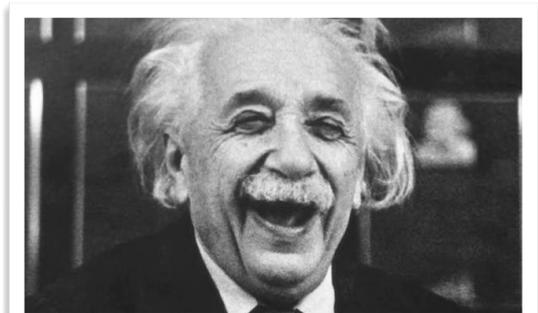
L'ISIS Vincenzo Corrado ha stipulato con il Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli" una convenzione per la realizzazione del percorso didattico "Liceo Matematico" teso a valorizzare la matematica come scienza formativa per la crescita e lo sviluppo dei ragazzi.

Nel Liceo Matematico sono previste ore aggiuntive rispetto a quelle curricolari. Nelle ore aggiuntive sono approfonditi contenuti di matematica e, soprattutto, sono proposte attività interdisciplinari che coinvolgono la fisica, le scienze naturali, l'arte, la letteratura, ecc.

Le attività aggiuntive, sempre di carattere laboratoriale, sono finalizzate ad ampliare la formazione culturale degli studenti e a sviluppare le capacità critiche e l'attitudine alla ricerca.

Il Liceo Matematico, infine, si caratterizza per una forte collaborazione tra scuola e università.

## Storie Scientifiche



Probabilmente la leggenda metropolitana più famosa della storia della fisica è quella che vede protagonista Albert Einstein e il suo autista.

Einstein emigrò negli Stati Uniti nel 1933, accettando il posto di professore al prestigioso Institute for Advanced Study di Princeton. La sua Teoria della Relatività si stava affermando con forza, grazie anche alle prime conferme sperimentali (la più famosa delle quali avvenuta nel 1919). Tuttavia, a quel tempo, la sua immagine non era ancora di dominio pubblico e non tutti erano in grado di riconoscerlo. Negli USA Einstein era continuamente chiamato a tenere conferenze e veniva sballottato da un'università a un'altra. Ma il buon professor Einstein non imparò mai a guidare e gli fu affiancato un autista, Harry. Sebbene Harry non conoscesse la matematica, e ben che meno la fisica, ascoltava assorto ogni conferenza dalle ultime file.

Un giorno, mentre era in viaggio, Einstein si confidò con l'autista, dicendo di essere terribilmente stanco di tenere continue dissertazioni in pubblico. Harry pacatamente rispose: "Professor Einstein, ho ascoltato la sua lezione un centinaio di volte e, anche se non ci capisco un bel niente, sono sicuro di poterla ripetere parola per parola."

All'inizio titubante, il padre della Teoria della Relatività realizzò che nessuno in quell'università lo aveva mai visto e decise di accettare la proposta.

Arrivati nel luogo della conferenza, Einstein si accomodò negli ultimi posti e Harry salì in cattedra. Nel frattempo, un professore si era vantato di essere uno dei maggiori esperti della Relatività; diceva di essere arrivato a una comprensione addirittura più profonda dell'autore e che non vedeva l'ora di porre alcune domande. Harry fu magistrale nell'interpretazione, nessuno si era accorto di niente e la lezione passò via tranquilla. Giunti al termine, dal pubblico il professore un pochino presuntuoso alzò la mano e formulò una domanda alquanto insidiosa, con l'intenzione di mettere in mostra la sua competenza sull'argomento. Harry sussultò un attimo, ma poi si riprese e disse:

"Lei è un bravo studioso ma non riesco a immaginare che qualcuno possa formulare una domanda così semplice. In effetti è talmente tanto semplice che lascerò che sia il mio autista, seduto là in fondo, a rispondere al mio posto."

