

# Competizione di matematica: Coppa Junior



Siamo arrivati PRIMI!

Cioè, per dire come stanno le cose, la squadra della nostra scuola si è piazzata sesta, MA siamo stati i primi classificati tra gli Istituti Tecnici della nostra Provincia che hanno partecipato alla fase distrettuale della “Coppa Junior”.

Dodici le scuole bresciane che, Martedì 17 dicembre, si sono presentate al Liceo “Leonardo” di Brescia per questa importante competizione di matematica a squadre riservata al primo biennio delle scuole secondarie di secondo grado, organizzata dalla Kangourou Italia, in collaborazione con il

Dipartimento di Matematica dell'Università degli Studi di Milano e con il Liceo Scientifico Leonardo di Brescia.

Ciascuna scuola era rappresentata da una propria squadra, composta da 7 ragazzi che si sono cimentati nella risoluzione di 15 quesiti di tipo logico-matematico, nel tempo di 75 minuti.

Ai primi posti si sono classificate le squadre di cinque Licei Scientifici presenti alla competizione e, dopo di questi, al sesto posto e prima tra gli Istituti Tecnici, si è classificata la squadra del Cerebotani.

Ottima, senza ombra di dubbio, la prestazione dei nostri ragazzi, che hanno saputo organizzarsi e confrontarsi al meglio durante tutta la gara, con particolare attenzione alla scelta del quesito jolly (non facile) e alla sua successiva risoluzione, che ha fruttato ben 116 punti.

Un plauso, dunque, ai nostri ragazzi che hanno saputo far bene!

Eccola, dunque, la bella squadra del “Cerebotani” che ha conseguito questo bel risultato: Casari Michele, Capitano (2A); Mottinelli Matteo, Consegnatario (2E); Donato Alfonso (2A); Scudella Nicholas (2C); Masciali Luca (2E); Comito Christian (1J) e Zhao Danny (1J).

---

## **Gara di ponti di spaghetti**



Nelle scuole superiori tecniche e nelle università dell'America settentrionale sono diffuse gare tra studenti per la costruzione di modelli di ponti utilizzando solo pasta e colla. I modelli da record mondiale arrivano a reggere pesi di oltre 300 kg forza-peso utilizzando solo 1 kg di spaghetti.

Anche noi studenti della 4<sup>a</sup>M abbiamo provato a cimentarci in questa sfida.

La gara di ponti della 4<sup>a</sup>M si è tenuta nel laboratorio di macchine fluido, nelle prime due ore del 28/10/2019, coordinata dal prof. Mazza e dal prof. Rossi.

La sfida prevede due sole regole (già ridotte rispetto alle originali): la prima impone una lunghezza minima di 50 cm e la seconda un peso massimo di 400 g.

La gara si è svolta in tre parti. La prima prevede la pesatura

del ponte e la verifica della lunghezza minima. Nella seconda parte è necessario spiegare il procedimento di costruzione e il tempo impiegato. Nella terza parte occorre verificare la resistenza: il ponte viene appoggiato fra due banchi e sotto viene attaccato un peso da 500 g più alcuni dinamometri che da poter tirare a mano.

## **Relazione alla materia**

Per costruire il ponte abbiamo dovuto studiare le forze applicate, le reazioni vincolari, la trazione e la compressione nei punti più critici dei ponti.

I vincitori della competizione sono il prof Rossi, il cui ponte ha retto 17,5 Kg forza-peso, seguito dagli studenti Verzeletti, Merola e Maccaboni.

La gara si è dimostrata divertente e impegnativo, permettendoci di sperimentare come i materiali nelle costruzioni statiche debba essere distribuito con logica di ottimizzazione sia del peso che della resistenza.

Andrea Rezzola e Andrea Lorenzoni, 4<sup>a</sup>M

---

## **Premiazione 1st MTB rookie CONTEST**

L'ultimo giorno di scuola, dopo essersi tenuta la gara "Color Run" organizzata dal comitato studentesco, nel piazzale del nostro Istituto sono state fatte le premiazioni sia della Color Run stessa che della gara di mtb tenuta il sabato precedente. Per la 1st MTB rookie CONTEST sono stati premiati con una medaglia i primi sei classificati della gara cronometro individuale categoria Allievi e i primi sei della

categoria Juniores. Inoltre sono stati premiate con un trofeo in vetro le prime due squadre delle due categorie le cui classifiche sono state ottenute sommando i tempi dei tre migliori per ogni classe scolastica. I primi classificati della individuale hanno ricevuto anche un trofeo notevole con un biker in metallo.



Primo classificato categoria Allievi



Podio categoria Juniores

---

**In gita a Parigi: lezione di storia e di vita**

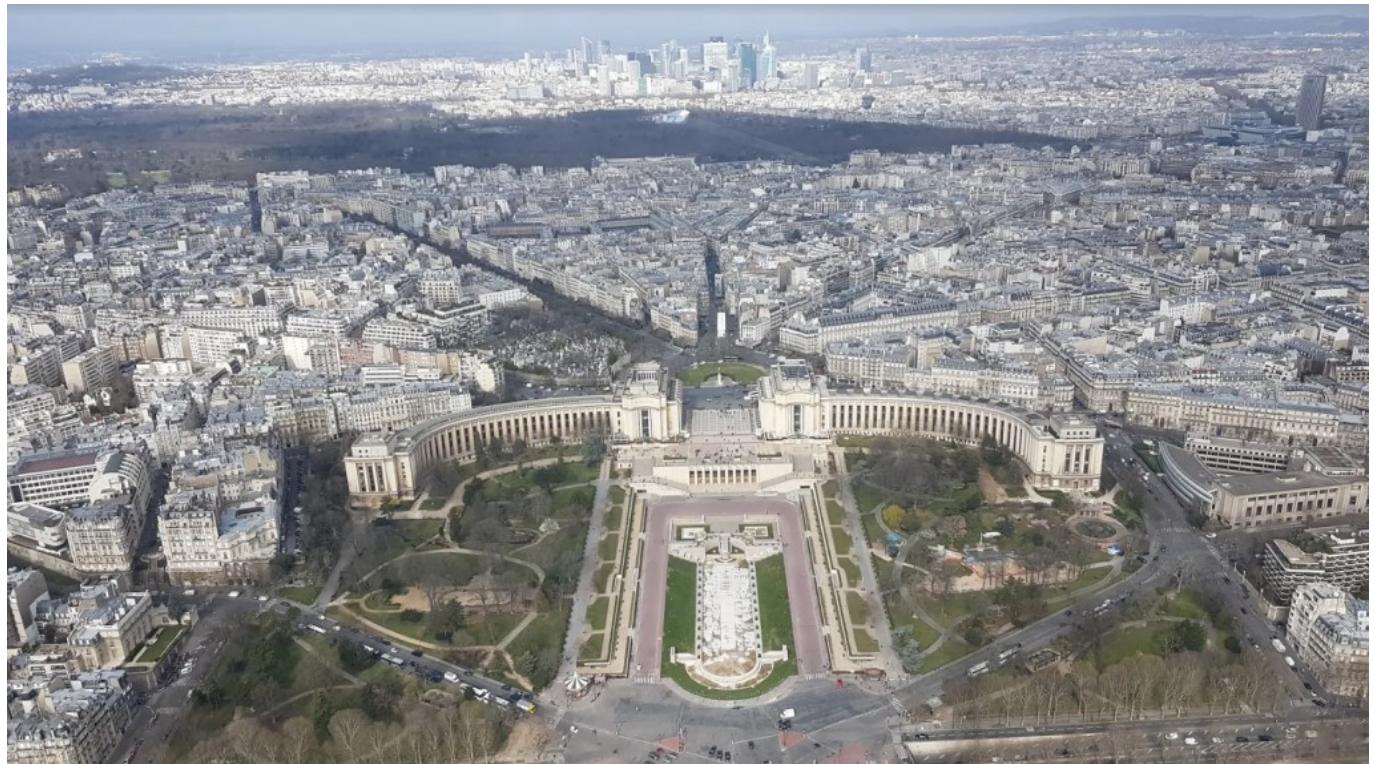


## Tutto inizia a Parigi

Chiudete gli occhi e aprite la mente: ora pensate al più bel panorama che possiate immaginare, aggiungete un pizzico di musica, arte, storia e spensieratezza. **Ecco a voi Parigi!** Alcuni la chiamano la città dell'amore, altri la definiscono un'opera d'arte a cielo aperto e altri ancora una delle più grandi capitali della moda. Parigi è tutto questo, e anche di più. E' inutile quindi cercare giustificazioni: questa è stata la meta scelta da quattro delle nostre classi quinte per la famosa uscita didattica avvenuta in una piovosa settimana di marzo. Parigi è Parigi! Non solo baguette e baschi rossi, ma spettacolari capolavori storici e artistici. A partire dall'iconica **Tour Eiffel**, passando sotto l'Arc du Triomphe, fino a perdersi negli infiniti corridoi del Louvre, sentendosi parte di un enorme quadro fatto solo per stupirti. Eretta nel 1889 in occasione dell'Esposizione universale, la più famosa torre di ferro è diventata fin da subito il simbolo della Francia stessa svettando con i suoi 324 metri sull'intera metropoli, suscitando nei visitatori la sensazione di volare fra le nuvole. Puoi dire di essere arrivato a Parigi solo

quando hai salito l'ultimo scalino della Tour Eiffel. Colpito da raffiche di vento. A ogni passo l'eccitazione cresce. Non sai dove girarti, troppe cose da vedere. Camini, tanti camini svettano caratterizzando il panorama parigino. Una Senna che luccica colpita dai raggi di sole, spezza la città in due. Da quest'altezza, il brulicare frenetico di persone è ormai estraneo, è come sognare. "Una passeggiata a Parigi darà una lezione di storia, di bellezza e di vita" diceva Thomas Jefferson e solo dopo aver scalato l'imperiosa torre, si riesce a capire che ogni casa, palazzo o strada sono costruiti per essere ammirati. E perché non soffermarsi lungo gli **Champs Elysee**? Una lunga via di circa 2 chilometri, costruita nel 1670 e già dal 1860 paradiso dello shopping sfrenato, patria dei mille negozi e ristoranti famosi in tutto il globo. Tra una firma e l'altra, portafogli permettendo, si possono anche degustare ottimi macarons, direttamente dalla fabbrica che per prima ha inventato tale prelibato pasticcino. Che dire delle famose strade di **Montmartre**, capaci di suscitare ad ogni angolo uno "wow" collettivo. Patria di artisti e terra di una perenne belle èpoque da cui svetta la basilica del Sacro Cuore, eretta nel 1873 nel luogo dove avvenne il martirio di san Dionigi, da cui godere di un'eccezionale vista del quartiere Pigalle, cuore della vita notturna parigina, oltre che dei mille venditori di souvenir sottostanti. "Se ci si fermasse un minuto davanti ad ogni opera, si impiegherebbe più di un anno per vedere ogni oggetto": basta questo per raccontare la magnificenza del **Louvre**, una raccolta infinita di opere d'arte, sculture, cimeli antichi e probabilmente anche di qualche verbale di assemblee di classe del 1992. Mille e mille foto scattate non riescono a catturare quella sensazione di mistero che lo circonda: forse l'immortalità di tale struttura sta proprio in questi particolari. Ospite d'onore del museo è sicuramente la **Gioconda**, il quadro più famoso del nostro Leonardo da Vinci, protagonista del sogno italiano di riportarla in patria ma sempre presente nelle sponde francesi a donare stupore a chi accoglie il suo enigmatico sorriso. Nella partita Italia

vs Francia non può mancare la sfida fra le due regge più famose, vedendo dalla parte di **Versailles** la magnificenza di quadri e saloni costruiti appositamente come sfoggio della potenza francese. Ricordiamo la galleria degli specchi, con una parete riflettente per i suoi totali 73 metri di lunghezza, in cui perdersi fra il proprio riflesso e quello del re Luigi XIV sempre presente fra le molteplici sale. Che sia solo una gita o che sia un ricordo, durerà tutta la vita: "Tutto inizia a Parigi", diceva Nancy Spain. E sicuramente per i nostri ragazzi, niente sarà più come prima.



---

# Campionati studenteschi di rafting – 2019



Venerdì 17 maggio io e altri ragazzi della mia scuola, di altre classi e annate, abbiamo preso parte ai campionati studenteschi di rafting. Siamo partiti la mattina molto presto e siamo arrivati a Balmuccia Valsesia dopo quattro lunghe ore di viaggio. Fin da subito abbiamo capito che quest'esperienza non sarebbe stata una passeggiata. Lì ad attenderci e pronti a sfidarci c'erano altri ragazzi, ben preparati e allenati. Dopo qualche minuto di attesa io e la squadra siamo stati chiamati per cambiarci e per assistere ad una dimostrazione che ci facesse capire come comportarsi dal momento in cui saremmo entrati in acqua. Successivamente è arrivato il nostro istruttore, molto simpatico e di compagnia.



Assieme a lui siamo andati con un pulmino fino al punto dove sarebbe iniziato il nostro percorso. Insieme abbiamo buttato il gommone in acqua e ci siamo saliti sopra. Appena abbiamo iniziato a dare le prime pagaiate è tato subito evidente che il percorso non sarebbe stato come la dimostrazione, ma qualcosa di molto più impegnativo e complicato. Proprio per questo la parola rafting sta ad indicare uno sport consistente nella discesa di corsi d'acqua, resa difficile dalla presenza di massi e di rapide.





Durante il percorso non tutti remavano in maniera ottimale, anche a causa dell'inesperienza. C'è stato persino un momento

in cui il nostro gommone si è ribaltato, senza creare però disagi. In questi attimi abbiamo riso e giocato. Grazie a ciò abbiamo abbandonato le tensioni e le paure, lasciando in secondo piano la vittoria. Nel tragitto era presente un tratto in cui siamo stati cronometrati, e dal tempo impiegato dipendeva il nostro posizionamento nella classifica finale. Trovarsi lì in mezzo al fiume a remare è stata un'emozione grandissima e unica e mi ha fatto capire quanto sia importante ogni componente in una squadra dove se anche uno solo avesse mollato tutto sarebbe sfumato. Queste esperienze aiutano a rafforzare il rapporto con i compagni, facendo passare in secondo piano le antipatie e gli antagonismi. In momenti come questi diventiamo una grande famiglia che si aiuta. Al termine della discesa siamo scesi dai gommoni e che l'aiuto della guida l'abbiamo caricato sul furgoncino, che ci ha riportati al campo base. Appena arrivati abbiamo lavato le mute e siamo entrati in doccia. Molti di noi erano completamente inzuppati perché caduti in acqua e di conseguenza hanno avuto la precedenza in doccia. Usciti dagli spogliatoi eravamo affamati come dei leoni e abbiamo iniziato a rimpinzarci. Finito di mangiare ci siamo confrontati riguardo l'esperienza appena vissuto accorgendoci dell'impresa che avevamo compiuto. Dopo aver aspettato per 2 ore tra chiacchiere e giochi di ruolo sono arrivate le tanto agognate premiazioni.



Sfortunatamente il risultato non era ciò che speravamo,

quarti, medaglia di legno! Anche se quel che conta è l'essersi divertiti. Terminate le premiazioni abbiamo raccolto le nostre cose e ci siamo avviati verso il pulmino che ci avrebbe riportato a casa. Concluse le 3 ore e mezza di viaggio siamo finalmente arrivati a Lonato. Alla fine del viaggio quello che abbiamo capito è che questa esperienza ci ha uniti come classe rendendoci parte di una grande famiglia.

Simone Rebecchi e Anuar Khtibari, 2<sup>a</sup>M

---

## 1st MTB rookie CONTEST



È il primo anno che all'IIS Cerebotani di Lonato del Garda si organizza una gara di mountain bike, la "MTB rookie CONTEST" che ha coinvolto all'incirca una sessantina di studenti concorrenti. Una prova a cronometro individuale e a squadre su un percorso cross in

una ex-cava nella zona industriale di Padenghe.



La prima fase dell'evento si è svolta nel pomeriggio di giovedì 30 maggio 2019, giornata dedicata alle prova del percorso, in cui i concorrenti hanno potuto comprendere le velocità e le forze adeguate da utilizzare per percorrere nel minor tempo possibile il tracciato.

I concorrenti hanno avuto a loro disposizione un'ora per effettuare le prove del circuito per poi iniziare la gara vera e propria verso le ore 10:00. La prova consiste nel percorrere il circuito di circa 1.2 km nel minor tempo possibile.



Appena arrivati dall'Istituto sul campo di gara, un paio di giri di prova per saggiare il terreno e memorizzare le difficoltà (e le pozzanghere).



Il prof. Bandera indirizza i concorrenti presso l'imbuto di avvio, megafono alla mano, nelle prime fasi di avvio della competizione.



I concorrenti si preparano in fila ordinata in attesa prima del cancelletto di partenza dove il prof. Papa dà lo start.



I giudici di percorso sono pronti nei punti strategici: il paesaggio rende merito alla natura del luogo e alla giornata spettacolare.



Assegnato il pettorale non resta che attendere pazientemente il proprio turno, si tratta di momenti di crescente adrenalina.

La gara si è svolta nel mattino di sabato 1 giugno 2019, fortunatamente le condizioni meteo erano favorevoli, ma a causa dei temporali dei giorni scorsi c'era un'elevata presenza di acqua e fango sul percorso che lo hanno reso ancora più difficoltoso, ma anche molto più divertente.

Tutti i concorrenti hanno disputato solo una prova, alla fine della quale è stata stilata una classifica provvisoria per la categoria allievi (primo, secondo e terzo anno) e per la categoria juniores (quarto e quinto anno).

Successivamente si è disputata un'ulteriore fase di gara, solo

per i primi 10 classificati per ogni categoria, registrando nuovamente i tempi per decretare la classifica ufficiale. I classificati verranno premiati con dei riconoscimenti nell'ultimo giorno di scuola, sabato 8 giugno 2019.

Al termine della gara è stato possibile ricevere una t-shirt della competizione e saziare la propria fame presso il gazebo del ristoro.

È stata una gara fantastica, nella quale ogni concorrente ha potuto mettere in gioco la propria abilità e confrontarsi in una sana competizione con i propri compagni e amici.

## **CLASSIFICA CRONO-INDIVIDUALE ALLIEVI**

(\*) tempo gara 2

<b>Classifica</b>	<b>Pettorale</b>	<b>Classe</b>	<b>Nome</b>	<b>Tempo</b>
1°	1	1M	Filippo BAUR	3.16,36*
2°	2	1A	Federico BAUR	3.56,76*
3°	4	3L	Andrea BAZZOLI	3.57,13*
4°	8	1A	Andrea BERGAMASCHI	3.57,77*
5°	33	3C	Andrea LORENZONI	4.02,99*
6°	32	3E	Davide TEODORI	4.04,83*
7°	10	2M	Filippo SOLDI	4.11,15*
8°	7	1A	Michele CASARI	4.18,32*
9°	34	2B	Daniele GORGAINI	4.22,79*
10°	23	1B	Christian VANZANI	4.31,32*
11°	46	2B	Francesco GELMETTI	4.28,77
12°	42	3M	Lorenzo MORATI	4.33,40
13°	45	2B	Nicola BORDIGNON	4.41,80
14°	15	1C	Gabriele MARAI	4.43,68
15°	49	1B	Paolo GHIO	4.48,68
16°	43	1B	Davide BERTELLA	4.56,04

17°	25	1B	Luca ESPOSITO	4.58,64
18°	48	2C	Iago MANFREDINI	4.59,32
19°	30	1B	Simone PAGHERA	5.02,14
20°	54	1C	Stefano ORSINI	5.02,71
21°	11	1M	Matteo MARCHESINI	5.07,05
22°	55	1B	Pietro CORTINOVIS	5.07,29
23°	40	3F	Michel MORANDINI	5.14,04
24°	51	1B	Leonardo EOLI	5.18,42
25°	9	1M	Michelangelo CALZI	5.23,85
26°	13	2M	Filippo VALSASINA	5.26,98
27°	37	2C	Luca CODIGNOLA	5.36,22
28°	50	1B	Alberto VENTURELLI	5.36,93
29°	36	1B	Michael DELLAGLIO	5.46,63
30°	39	1A	Luca BAGNATICA	5.56,53
31°	18	1C	Nicolò SAOTTINI	6.16,13
32°	35	1B	Seth Odoro DARKWA	6.17,25
33°	52	1B	Francesco ZAMBELLI	6.20,55
34°	41	3E	Dennis TINDO	6.26,03
35°	38	1A	Marco MAVER	6.36,48
36°	56	1H	Ludovico GHILARDI	6.51,88
37°	12	1B	Francesco BARBATO	8.03,78

## Classifica crono-individuale Juniores

Classifica	Pettorale	Classe	Nome	Tempo
1°	16	4M	Luca VETTORI	3.59,00*
2°	17	4M	Cristian BATTAGIN	4.00,68*
3°	3	5A	Enrico BERTULLI	4.12,11*
4°	20	4M	Fabio SHLANG	4.15,57*
5°	53	3F	Angelo GRIGORE	4.19,47*

6°	21	4B	Matteo BERTELLA	4.34,37*
7°	14	4C	Leonardo PERTEGHELLA	4.41,50*
8°	24	4H	Leonardo SIDOTI	5.12,35*
9°	44	4B	Simone BERTUZZO	5.27,60*
10°	22	4H	Chistian BETTINI	5.50,03*
11°	26	5B	Matteo POLINI	5.03,77
12°	31	5B	Nicolas BARCELLONA	5.04,68
13°	27	5B	Tommaso GUARIGLIA	5.07,20
14°	19	4M	Mattia FRANZELLI	5.10,70
15°	28	5B	Federico ROSSI	5.18,43
16°	29	5B	Francesco TONIOLI	5.27,05
17°	6	5A	Fabio BUSI	5.38,84
18°	47	4E	Roberto FABIETTI	5.41,52
19°	5	4M	Giorgio RAVINALE	7.01,44

## Classifica a squadre Allievi

Classifica	Classe	Pettorale	Nome	Tempo	Tempo TOT
1°	1 <sup>ª</sup> A	2	BAUR Federico	4.00,47	12.38,01
		8	BERGAMASCHI Andrea	4.11,03	
		7	CASARI Michele	4.26,51	
2°	2 <sup>ª</sup> B	34	GORGAINI Daniele	4.21,15	13.31,72
		46	GELMETTI Francesco	4.28,77	
		45	BORDIGNON Nicola	4.41,80	

3°	1 <sup>ª</sup> M	1	BAUR Filippo	3.22,52	13.53,42
		11	MARCHESINI Matteo	5.07,05	
		9	CALZI Michelangelo	5.24,25	
4°	1 <sup>ª</sup> B	23	VANZANI Christian	4.15,49	14.00,21
		49	GHIO Paolo	4.48,68	
		43	BERTELLA Davide	4.56,04	
5°	1 <sup>ª</sup> C	15	MARAI Gabriele	4.43,68	16.02,52
		54	ORSINI Stefano	5.02,71	
		18	SAOTTINI Nicolò	6.16,13	

## Classifica a squadre Juniores

Classifica	Classe	Pettorale	Nome	Tempo	Tempo TOT
1°	4 <sup>ª</sup> M	16	VETTORI Luca	3.45,00	12.53,78
		17	BATTAGIN Cristian	4.07,63	
		20	SHLANG Fabio	5.00,45	
2°	5 <sup>ª</sup> B	26	POLINI Matteo	5.03,77	15.15,65
		31	BARCELLONA Nicolas	5.04,68	
		27	GUARIGLIA Tommaso	5.07,20	
3°	4 <sup>ª</sup> B	21	BERTELLA Matteo	4.40,45	9.28,54
		44	BERTUZZO Simone	4.48,09	
4°	4 <sup>ª</sup> H	24	SIDOTI Leonardo	4.55,73	9.56,24
		22	BETTINI Christian	5.00,51	

5°	5 <sup>ª</sup> A	3	BERTULLI Enrico	4.27,18	10.06,62
		6	BUSI Fabio	5.39,24	

Si ringraziano i professori Silvano Bandera, Angelo Papa, Mauro Guerra, Massimiliano Masetti, Domenico Marchione, Marco Rovida e Iury Palmieri per avere organizzato e reso possibile questa fantastica esperienza. Inoltre si ringraziano i cronometristi (Alesandro Barba, Tommaso Armellini, Alessandro Zanola, Chitarangen Bassan, Stefan Tiron e me, Fabio Bensi;), i giudici di percorso (Andrea Lombardi e Nicola Maestri) e gli studenti (Samuele Alberti, Luca Andreoli, Matteo Breda) che a vario titolo si sono spesi nell'organizzazione e nella buona riuscita dell'evento.

Fabio Bensi, 3<sup>ª</sup>E

---

## Gita a Napoli (marzo 2019)



Quando mi è stato chiesto di scrivere un articolo su Napoli sapevo che non sarebbe stato semplice, perché fondamentalmente Napoli non è una città semplice. Napoli è particolare, sentimento, bellezza, tradizione, superstizione, mare, cibo, è una città stracolma di arte che ti lascia entusiasta ad ogni passo che compi. La difficoltà nel parlare di Napoli sta nel fatto che non è mai semplice descrivere un'emozione forte, e quando vedi il mare da vicino e la città dall'alto vorresti dire mille cose, ma stai in silenzio, guardi e non fai altro.

Il mattino ha l'oro in bocca e noi di certo non lo temiamo, e con una puntualità quasi svizzera ci rechiamo alla stazione di Desenzano impazienti di partire per una nuova avventura con il professor Marchione. Dopo 6 ore di treno, appena usciti dalla stazione veniamo investiti dalla vivacità e dall'emozione di essere tutti insieme in una delle città più belle del mondo. Dopo aver lasciato le valigie in hotel ci siamo subito diretti

verso la nostra prima tappa: la pizza. Una volta pranzato abbiamo visitato la Napoli sotterranea dove, tra cunicoli stretti e una buona dose di storia italiana, abbiamo passato una bellissima esperienza.

Il secondo giorno è stato dedicato alla visita della città accompagnati da una guida: abbiamo visto chiese e vari monumenti, ma il luogo che ci ha colpito di più è stato "Spaccanapoli". Letteralmente una spaccatura della città, che divide quest'ultima permettendo così a tutte le ore del giorno dei luoghi soleggiati e dei luoghi d'ombra.

Il terzo giorno abbiamo visitato Pompei e cosa dire se non pura emozione. Una totale immersione tra le arene, le strade, le piazze e i resti delle case di una città tanto bella quanto tragico è stato il suo passato.

Il quarto giorno ci siamo recati alla Reggia di Caserta e le prime cose che ci balzano all'occhio sono le dimensioni, la storia e la ricchezza sia culturale che materiale che la Reggia contiene. Già sapevamo che la Reggia di Caserta fosse il palazzo reale più grande del mondo, ma dopo averla potuta scrutare da vicino, l'aggettivo "grande" non è sufficiente. E se la reggia in se è grande, il giardino è immenso: tre chilometri di lunghezza arricchiti da fontane, vasche e natura.

Il quinto e a malincuore ultimo giorno siamo andati a Pozzuoli per vedere degli scavi romani. Pozzuoli è una città caratterizzata da un forte odore di zolfo ed è una città che possiede uno sbocco sul mare utilizzato dai romani per commerciare e molto meno sapientemente utilizzato da noi per perderci nei pensieri e scattare qualche foto per i vari social. Dopo essere rientrati a Napoli abbiamo visitato nuovamente la città perché nessuno ne aveva abbastanza, ma purtroppo il tempo è tiranno e quindi tutti in carrozza per tornare a casa.

Il viaggio di ritorno lo abbiamo vissuto con un gusto agrodolce, contenti di tornare a casa ma tristi di dover lasciare una città così meravigliosa, in fondo quando vai a Napoli piangi due volte: quando arrivi e quando te ne vai...



Uno scatto nei sotterranei di Napoli:



Articolo scritto da: Reinaldo Cuervo 4H

Revisione di: Matteo Natale 3E

---

## **Museo Guglielmo Marconi**



Il giorno 12 aprile alle ore 7:30 circa le classi 3<sup>ª</sup>E, 3<sup>ª</sup>D e 3<sup>ª</sup>C sono partite dall'ITIS per partecipare ad un progetto che si svolge a Bologna accompagnati dai professori Marchione, Gagliano, Gelmini, e Marini .

Dopo un'ora e mezza circa di autobus siamo arrivati al comune di Pontecchio per visitare il museo Marconi e siamo stati subito accolti dalla guida che ci ha dato un'infarinatura generale sulle origini del museo e ci ha introdotto quella che era la vita del famoso fisico e inventore Guglielmo Marconi.

Entrati nel museo ci siamo accomodati in un aula magna dove la guida ci ha presentato uno slideshow riguardante tutti gli utilizzi odierni delle invenzioni di Marconi, facendoci notare la loro attualità. Successivamente abbiamo visto un cortometraggio sulla più famosa invenzione di Guglielmo, ovvero la trasmissione attraverso onde radio che permise al

mondo di fare il primo passo verso il futuro.

Finito il video siamo stati divisi in due gruppi, uno ha visitato tutta la villa Marconi dove si poteva ammirare il modesto laboratorio di Guglielmo nonché le riproduzioni di alcune delle sue invenzioni e scoperte migliori, come per esempio la trasmissione delle onde radio utilizzando la ionosfera che le riflette, mentre l'altro gruppo invece ha assistito alla dimostrazione dell'evoluzione che ha avuto la comunicazione tramite onde radio nel tempo attraverso l'invenzione dell'antenna che captava le onde e un telegrafo che le traduceva, in quel caso, in codice morse.

Un interessante aneddoto della scoperta della riflessione delle onde radio e quindi della possibilità di trasmettere e ricevere segnali fu che gli addetti al ricevimento delle onde radio all'interno di imbarcazioni presero il nome di marconisti. Un'altra invenzione derivata dalla conoscenza che Guglielmo aveva delle onde radio è quello di un particolare ricevitore composto da un filo metallico che viene fatto passare attraverso un campo magnetico.

Finita la visita al museo Marconi abbiamo ripreso il pullman e siamo andati in centro a Bologna dove i professori ci hanno lasciato un paio d'ore libere, durante le quali c'è chi è andato a visitare altri musei, come quello di fotografia mentre altri si sono dilettati in set fotografici di fronte al Duomo e altri ancora sono andati alla scoperta della città. Intorno alle quattro e mezza siamo ritornati al pullman e partiti per ritornare a Lonato.

E' stata un'esperienza interessante e formativa che ha catturato la nostra attenzione dall' inizio fino alla fine e credo che un istituto come il nostro abbia bisogno di progetti come questi vista la natura dei nostri indirizzi formativi.

Ringraziamo quindi i professori che hanno messo a disposizione il loro tempo per accompagnarci in questa uscita.

Mattia Zonzin 3<sup>a</sup>E, Matteo Natale 3<sup>a</sup>E.





---

## In visita alla Bocconi



Come da qualche anno a questa parte l'IIS "L. Cereboani" di Lonato Del Garda (BS) ha partecipato alle Olimpiadi Italiane di Informatica, iniziativa promossa dal MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) e da AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo

Automatico). L'iniziativa assume particolare importanza in quanto dà la possibilità di far emergere le eccellenze nelle scuole Italiane e di preparare gli alunni ad un ulteriore livello di studio e ricerca o al lavoro. La partecipazione è aperta agli alunni frequentanti le classi terze e quarte.

In vista della gara di selezione territoriale (le cosiddette "Regionali"), i nostri classificati sono stati invitati dall'Università Bocconi di Milano per una giornata di formazione in Bocconi, il 1° Aprile 2019.



L'Università Bocconi – Milano

Il Professore di Informatica Massimiliano Masetti ha accompagnato un suo alunno, Bensi Fabio, a questa fantastica esperienza.

È stata un'intera giornata dedicata all'informatica: nel

mattino sono stati proposti due workshop dedicati alle applicazioni e sviluppi dell'informatica tra Big Data, Intelligenza Artificiale, Coding e Matematica per i Big Data.



L'aula che ha accolto l'incontro di formazione

Dopo la pausa pranzo, le lezioni sono proseguiti al pomeriggio concentrandosi sul ragionamento e la risoluzione di tipici problemi delle Olimpiadi di Informatica, per poi codificare l'algoritmo risolutivo in un linguaggio di programmazione, creando così un programma in grado di fornire una risposta al problema.



Un momento del workshop

I 3 workshop sono stati interamente guidati da docenti dell'Università Bocconi, i quali dopo una dettagliata spiegazione del problema hanno coinvolto gli studenti ad un ragionamento collettivo per trovare una possibile soluzione. Successivamente all'individuazione della soluzione, i docenti si sono resi disponibili per aiutare chi si fosse trovato in difficoltà.

È stata un'esperienza straordinaria, dalla quale abbiamo potuto imparare nuove conoscenze ed approfondire quelle già studiate in precedenza a scuola.

Si ringrazia la disponibilità del Professor Massimiliano Masetti per aver reso possibile questa esperienza.



*Fabio Bensi, 3<sup>a</sup> E*

---

## **Gita in Val Brenta**



Il venticinque, ventisei e ventisette marzo 2019, le classi 2<sup>a</sup>M e 2<sup>a</sup>A sono state accompagnate dal prof. Gerardo Petrone e dalla prof.ssa Fabia Galesi per una gita di tre giorni in Val

Brenta.

La mattina del primo giorno ci siamo incontrati davanti alla scuola, dopo aver caricato i bagagli intorno alle 6:45 siamo partiti e, dopo circa due ore di viaggio, abbiamo fatto una breve sosta in autogrill per la colazione. Dopo altri 30 minuti di strada siamo arrivati a Levico Terme, un paesino in provincia di Trento situato in Valsugana, dove nel vicino lago nasce il Fiume Brenta. Ci siamo cambiati, abbiamo scelto le bici, i caschi, ci hanno spiegato il regolamento e siamo partiti per il giro in bicicletta. Dopo circa 10 km ci siamo fermati per riempire le borracce, dopo altri 15km abbiamo sostato in un parchetto per un'oretta e abbiamo pranzato. Finita la sosta siamo ripartiti e ci siamo fermati qualche minuto sul Fiume Brenta. Fatti altri 5 km siamo arrivati a Tezze, abbiamo lasciato le bici e siamo andati in albergo. La sera, dopo cena, siamo andati a Bassano dove abbiamo visitato la città, per poi andare in un bar a bere qualcosa.

Il giorno seguente, dopo la colazione, abbiamo raggiunto a piedi il centro rafting e canoa "Ivan X team", dove ci siamo vestiti con muta, k-way, giubbotto, salvagente e caschetto. Con il pullman ci hanno portato a 10 km a monte rispetto al centro e una volta arrivati ci hanno spiegato i principali comandi che avrebbero potuto dare, siamo saliti sui gommoni e siamo partiti. Siamo arrivati ad una vecchia fabbrica, ci siamo fermati per delle foto e per chi avesse voluto avrebbe potuto tuffarsi. Una volta arrivati, tutti infreddoliti a causa dell'acqua fredda, ci siamo cambiati e siamo rientrati in albergo per il pranzo. Il pomeriggio siamo ritornati al centro, ci siamo vestiti come la mattina e ci siamo divisi nelle due classi: la 2A ha cominciato facendo kayak per risalire il fiume di qualche chilometro, mentre la 2<sup>ª</sup>M ha assistito ad un corso di salvataggio durante il quale hanno imparato come salvare una persona caduta nel fiume. Una volta tornata la 2<sup>ª</sup>A si sono inverti i gruppi, la 2<sup>ª</sup>M kayak e la 2<sup>ª</sup>A salvataggio.

La sera abbiamo visitato Marostica, dove qualcuno ha preso un gelato e giocato a scacchi.

L'ultimo giorno, dopo aver preparato le valigie e fatto colazione, il pullman ci ha portati sotto un monte dove dopo 15 minuti di cammino tra le montagne, siamo arrivati in una grotta nella quale abbiamo affrontato un'arrampicata. Il pomeriggio dopo pranzo abbiamo caricato le valigie e siamo andati a Cittadella, una cittadina fortificata costruita nel 1219, della quale abbiamo visitato il centro e camminato sulle mura.

La biciclettata è stata molto divertente e, anche se un po' faticosa, ci siamo stupiti di aver fatto 40 km senza mollare. Il rafting credo sia stata l'attività migliore ed è utile per capire come si pagaia, infatti se la squadra è coordinata il gommone va avanti, altrimenti, se un componente della squadra rema da solo, cambia direzione. La parte più bella è stata fare le rapide, cercare di raggiungere il gommone davanti per bagnare i compagni, tuffarsi nel fiume e saltare per non rimanere incagliati.

La difficoltà della canoa stava nel fatto che essendo controcorrente era un continuo girarsi per cambiare rotta ed evitare di andare contro i compagni vicini. La successiva arrampicata non tutti l'hanno fatta, ma coloro che sono saliti ne sono rimasti contenti e anche se all'inizio si è un po' spaventati per l'altezza, una volta iniziata la salita non ci si fa caso e si continua a salire e arrivati in cima, dopo la paura iniziale arriva l'emozione della discesa. Nonostante qualcuno sia stato male, tutti si sono molto divertiti.

Vorremmo ringraziare i professori che ci hanno accompagnato e spero che l'esperienza verrà rproposta alle classi che verranno.

Ecco alcuni momenti immortalati:











Samuele Alberti, 2<sup>a</sup>M.