



# I MENTATLETI

## Le altre Olimpiadi



Nazionale Italiana alle Olimpiadi di Chimica, Arabia S.



Nazionale Italiana alle Olimpiadi di Astronomia, Nepal



Nazionale Italiana alle Olimpiadi di Biologia, Kazakistan.



Nazionale Italiana alle Olimpiadi di Scienze, Cina.



Nazionale Italiana alle Olimpiadi di Informatica, Egitto.



Nazionale Italiana alle Olimpiadi di Matematica, UK.

*In questo numero approfondiremo una tematica insolita ed ignota ai più, ma che in realtà costituisce il trampolino di lancio ed un tramite di visibilità per quegli studenti particolarmente dotati che arrivano ad emergere a livello nazionale od internazionale durante le Scuole Superiori: le Olimpiadi Scientifiche!*

*Ci piace sottolineare che, mentre gli atleti che partecipano alle Olimpiadi sportive ci deliziano ed entusiasmano con gesta mirabolanti di forza, destrezza e velocità, tra i “mentatleti” che accedono alle Olimpiadi scientifiche emergeranno quelli che troveranno cure per i tumori, che ci dischiuderanno le porte della conoscenza da quanto infinitamente piccolo all’intera struttura del cosmo, nuove tecniche di editing genetico e nuove frontiere dell’intelligenza artificiale, ecc., con impatti significativi sulla conoscenza e sulla vita di miliardi di persone.*

*Si potrebbe subito sottolineare che ci sia troppo squilibrio tra la (eccessiva?) visibilità che viene data alle Olimpiadi sportive e quella (scarsa) concessa alle Olimpiadi STEM (acronimo di Science, Technology, Engineering and Mathematics), ma ci sono diverse ragioni per questo fatto: innanzi tutto quelle sportive sono spettacolari, quindi hanno maggiore appeal mediatico, mentre quelle scientifiche no; secondariamente, alle olimpiadi sportive partecipano atleti che sono al massimo livello mondiale, mentre i ragazzi delle Olimpiadi scientifiche sono pieni di “potenzialità”, ma l’equivalente scientifico delle Olimpiadi sportive sarebbero i premi Nobel e le Medaglie Fields, con la differenza, però, che negli ultimi 4 anni al mondo ci sono stati 33 premi Nobel/Fields e quasi 14.000 atleti olimpici sportivi, quindi la visibilità tra i “professionisti” nei due ambiti (sportivo e scientifico), è estremamente diversa. Quindi spazio ai giovani, e onore al merito.*

*Per approfondire questo tema la Redazione di Ex Grege (EG) ha intervistato il nostro **Cesare Dolcin** (CD), che negli ultimi anni si è fatto un’inattesa ed inedita esperienza diretta sul tema, approfondendo poi da par suo (come sempre) l’argomento, sul quale ha ora sicuramente molto da dire!*

*Quindi, via all’intervista!*

### **EG – Come mai questa insolita passione per le statistiche sulle Olimpiadi scientifiche per studenti?**

CD – È nata in parte per caso, in parte perché “parte interessata”. Nel 1988 e 1989 fui, insieme al mio amico e compagno di banco **Andrea Gianferrari**, il primo studente reggiano a qualificarsi per due anni consecutivi alla Fase Nazionale delle Olimpiadi della Matematica (per altro con buoni risultati), quando eravamo in IV ed in V superiore al Liceo Scientifico Moro. Erano anni pionieristici, ma finimmo sul giornale ed in TV. Ho un ricordo eccezionalmente positivo di quelle esperienze

(nel 1988 arrivai anche alla fase regionale delle Olimpiadi di Chimica), e, appena ne ho avuto occasione, ho consigliato a mio figlio [**Matteo Dolcin**, ndr] di non tirarsi indietro dal cimentarsi in queste esperienze. Abbiamo trovato docenti eccellenti e propositivi sia alle Scuole Medie Fontanesi che al Liceo delle Scienze Applicate Zanelli, ma mai avrei immaginato che mio figlio sarebbe arrivato tanto lontano e tanto velocemente. Vedendo i risultati da lui raggiunti, ho cercato di quantificare quanto fossero fuori dalla norma, nel panorama nazionale o nella storicità locale, reggiana, scontrandomi subito con l’assenza di informazioni strutturate, di database condivisi, di formati univoci; questa assenza di informazioni ha attizzato il mio spirito indagatore, cosicché negli ultimi due anni non ho perso occasione di investigare sulla questione.

### **EG – Hai accennato a tuo figlio Matteo; dove è arrivato?**

CD – [*sorride, ndr*] In realtà è appena partito: nel 2024 ha completato solo il primo anno di scuola superiore allo Zanelli, ma in quest’anno si è qualificato per ben due fasi nazionali (mai successo prima ad una “matricola” dalla Provincia di Reggio), venendo poi addirittura selezionato (anche se in modo parzialmente fortuito) per unirsi alla Nazionale di Astronomia che lo scorso Ottobre ha difeso i colori nazionali alle International Olympiad on Astronomy and Astrophysics jr. a Katmandu (Nepal). Un’esperienza incredibile ed indimenticabile. A 14 anni, 9 mesi e 23 giorni è sicuramente uno dei più giovani Italiani di sempre ad aver rappresentato il Paese in queste Olimpiadi STEM, molto probabilmente il più giovane di sempre (avendolo fatto già al termine della prima superiore ed essendo nato a Dicembre).

### **EG – Complimenti! Non esiste una specie di registro degli studenti delle Nazionali?**

CD – Purtroppo no. Esiste l’Albo Nazionale Delle Eccellenze dal 2007, ma è per ricerche su singoli studenti che hanno ottenuto medaglie ai Nazionali o agli Internazionali, partendo dal nome, e non presenta dati anagrafici dei singoli o statistiche aggregate, né un’interfaccia di interrogazione. Può servire come approfondimento, per confermare, una volta che si sono trovati i riferimenti su altre fonti.

### **EG – E quali possono essere le altre fonti?**

CD – Principalmente i siti delle organizzazioni che gestiscono le varie Olimpiadi, sotto l’egida del Ministero dell’Istruzione e del Merito, dal quale la Dott.ssa **Anna**

**Brancaccio** svolge un eccellente lavoro di coordinamento e supervisione.

Per esempio, l'Unione Matematici Italiani (UMI) gestisce le gare che portano alla Fase Nazionale delle Olimpiadi di Matematica, poi gli stage di preparazione per la Nazionale che va alle IMO (International Mathematics Olympiad); sul loro sito "Progetto Olimpiadi della Matematica" si trovano tutti i dati dei partecipanti ai nazionali dal 2003 ad oggi.

Il sito delle citate IMO e delle IPhO (International Physics Olympiad) sono completissimi per i partecipanti alle fasi internazionali.

Viceversa, il sito Olifis (Campionati Italiani di Fisica) non riporta i risultati degli anni passati, ma solo il link ad un forum sul quale, cercando tra migliaia di messaggi, ho trovato i risultati dei Nazionali di fisica dal 2013 ad oggi. Quello di Scienze è molto completo. Per Astronomia ed Informatica bisogna andare a ritroso nelle "news", notte dopo notte, per trovare gli elenchi degli ammessi del passato.

Poi c'è Wikipedia, almeno per le Nazionali, anche se è incompleta e va sempre verificata.

Infine, per i risultati locali, sui quali si sono concentrate le mie indagini, i siti delle scuole e di UNIMORE: ho consultato centinaia di pagine web con le comunicazioni delle scuole di Reggio, trovando talvolta differenze tra le pagine web ed i pdf ufficiali delle comunicazioni.

Molto utile il fatto che UNIMORE, da una quindicina d'anni, organizza una cerimonia di premiazione, denominata "Scienze in Gioco", nelle due città in cui ha sede, cioè Modena e Reggio, dedicata a tutti gli studenti che si sono distinti in una o più discipline scientifiche a livello scolastico, provinciale, regionale, o addirittura nazionale ed internazionale. Nei comunicati di convocazione reperiti ho trovato tante informazioni interessanti.

**EG – Stiamo mettendo tanta "carne al fuoco", e ad ogni risposta ci vengono in mente sempre più nuove domande!**

**Abbiamo parlato di Matematica, Fisica, Chimica, Scienze, Astronomia ... Cominciamo con ordine. Quante sono, queste Olimpiadi?**

CD – Le mie ricerche si sono concentrate su quelle in ambito STEM, patrocinate dal MIUR e che comportano la formazione di una squadra nazionale che va ad una fase internazionale, globalmente riconosciuta.

Sono 6 Campionati italiani, cui ogni anno accedono complessivamente 800 studenti da tutta Italia, dai quali vengono selezionati quelli che partecipano agli stage di potenziamento, dai quali escono i 32 partecipanti complessivi alle 7 squadre internazionali.

Nello specchietto i numeri tra parentesi indicano quanti sono gli ammessi alla fase nazionale e alle

corrispondenti fasi internazionali; dai Campionati Italiani di Scienze si formano le due nazionali che vanno, rispettivamente, alle Olimpiadi di Scienza della Terra e di Biologia:

NAZIONALI		INTERNAZIONALI
Matematica (300)	➡	Matematica (6)
Fisica (100)	➡	Fisica (5)
Chimica (100)	➡	Chimica (4)
Scienze (100)	➡	Scienze Terra (4)
	➡	Biologia (4)
Astronomia (100)	➡	Astronomia (5)
Informatica (100)	➡	Informatica (4)

Ovviamente studenti particolarmente dotati possono riuscire a qualificarsi per più fasi nazionali nello stesso anno. Entrare nelle Nazionali richiede competenze specifiche tali da essere considerato quasi impossibile entrare in due nazionali diverse già nell'arco dell'intera carriera scolastica, ma quest'anno uno studente di Catania, **Alessandro Lombardo**, è riuscito nella titanica impresa di farlo addirittura nello stesso anno, partecipando agli internazionali sia di Matematica che di Informatica.

**EG – Oltre a queste 6 competizioni nazionali ed alle 7 internazionali, ne esistono altre?**

CD – Sì! Esistono i Nazionali di Filosofia, dai quali si accede alle Olimpiadi di Filosofia. L'Italia vi partecipa, avendo raccolto anche un paio di medaglie d'oro nei decenni.

A livello internazionale esistono poi le Olimpiadi di Geografia e quelle di Linguistica, alle quali l'Italia però non partecipa.

A livello nazionale, invece, sono recentemente emersi campionati di vario tipo, che non danno però accesso a competizioni internazionali (Italiano, Problem Solving, Neuroscienze, Latino, Economia, Cybersecurity e Scienze Sperimentali su tutte), ma non mi ci dilungherei.

Da segnalare, infine, una serie di competizioni matematiche rivolte ai ragazzi delle Medie Inferiori (ma non solo): il Rally Matematico Transalpino (RMT) fa incontrare squadre di intere classi delle Medie; la Bocconi organizza gare a livello nazionale, mentre il Kangourou organizza gare col patrocinio e sostegno del Ministero, di altissimo livello, e che danno anche accesso all'Albo delle Eccellenze (ma non alla formazione di squadre per gli Internazionali). Va da sé che quest'ultima iniziativa ha grande valore alle Medie Inferiori, ma alle Superiori rischia di essere un doppione dei Campionati organizzati dall'UMI, senza peraltro dare accesso alla Nazionale.

EG – Essendo tutto così strutturato, immaginiamo che ogni Campionato si rifaccia alle medesime regole ben precise, giusto?

CD – Esattamente il contrario! I 6 Campionati Italiani sono tutti diversi tra loro: sono diversi nel modo di distribuire i premi, nel modo di suddividere o meno in fasce d'età o tematiche i contendenti, nel modo di formare le Squadre Olimpiche a partire dall'esito delle competizioni nazionali.

EG – Per farci capire, temiamo serva qualche esempio.

CD – Certo! Per esempio, i Nazionali in Matematica, Fisica ed Informatica sono, per ciascuna disciplina, una competizione unica, nella quale studenti dalla I alla V superiore si affrontano sulla medesima prova, con una graduatoria unica dei risultati.

In realtà, poiché i Nazionali di Informatica si tengono dopo gli Internazionali, la squadra viene formata sugli esiti delle gare nazionali dell'anno precedente, poi allenata con test online e stage in presenza per circa 10 mesi. Un iter di selezione ed allenamento durissimo.

In Fisica, invece, gli studenti del primo biennio delle Superiori fanno una gara (Giochi di Anacleto) che si risolve a livello di Istituto, mentre solo quelli del triennio possono partecipare ai Campionati Nazionali, per poi provare ad entrare in Nazionale.

In pratica, di conseguenza, pur avendo tutte e tre una graduatoria unica, possono accedere ai nazionali di Matematica tutti gli studenti dalla I alla V, a quelli di Fisica solo quelli dalla III alla V, a quelli di Informatica quelli dalla I alla IV.

Ovviamente le graduatorie uniche rappresentano una sfida estremamente ostica per i ragazzini dei primi anni delle superiori; per esempio, i 300 finalisti di Matematica del 2024 erano così distribuiti, come classe di origine:

V → 124

IV → 88

III → 53

II → 31

I → 4 ... tra i quali **Matteo Dolcin!**

I 100 di Fisica, invece:

V → 73

IV → 22

III → 5

II → 0

I → 0

I 96 di Informatica, infine:

V → 0

IV → 52

III → 22

II → 19

I → 3

Chimica, Scienze ed Astronomia sono invece divise per fasce d'età e/o per tipologia di scuola.

Chimica consta in realtà di 3 gare separate e parallele, sulle quali si dividono i 100 convocati (30-40 studenti ciascuna): Chimica-A, riservata agli studenti del biennio, Chimica-B, per gli studenti del triennio provenienti da Licei, Chimica-C per studenti del triennio provenienti da Istituti Tecnici Chimici. I migliori di tutte e tre le categorie accedono agli stage estivi (due settimane), dove si decide la composizione della Nazionale che va alle Olimpiadi Internazionali di Chimica (IChO).

Anche Scienze divide i 100 posti su 3 graduatorie: Biennio-Scienze, Triennio-Scienze, Triennio-Biologia. Solitamente i primi due classificati di Biennio-Scienze e di Triennio-Scienze formano la squadra che va alle Olimpiadi Internazionali di Scienze della Terra (IESO), mentre i primi 4 di Triennio-Biologia formano la squadra che va a quelle di Biologia (IBO).

In Astronomia, infine, ci sono addirittura 4 fasce, divise esclusivamente per età, con la prima (Junior 1), con una ventina di posti riservati agli studenti di terza Media (caso unico tra le Olimpiadi Italiane); a seguire una trentina di posti per i Junior 2 (I Superiore), una trentina per i Senior (II e III Superiore) ed una ventina per i Master (IV e V Superiore). Questo schema rispecchia la necessità di Astronomia di attrarre ed appassionare talenti in modo precoce, rispetto alle altre discipline, non essendo una materia curriculare con insegnamenti specifici nel palinsesto orario delle scuole italiane.

Riassumendo, l'accesso alle fasi nazionali ed alle varie categorie, ove esistono, si può riassumere con questo schema:

	Matematica	Fisica	Informatica	Chimica	Scienze	Astronomia
V						
IV				B-Licei	Terra	M
III				C-Tecnici	Biologia	S
II				A	Terra	J2
I						J1
Medie						

EG – In effetti il panorama è estremamente ... variegato! Guardando lo schema, sembra che per gli studenti dei primi anni sia relativamente più semplice emergere ed avere riconoscimenti e soddisfazioni nei campionati di Chimica, Scienze ed Astronomia, rispetto a quelli in cui si devono confrontare da subito con gli studenti di IV e V.

CD – Corretto! Come ho mostrato poco fa, in Matematica ed Informatica solo i 3 o 4 studenti migliori del

proprio anno di nascita (quindi su oltre mezzo milione di studenti di un dato anno) riescono a qualificarsi ed a competere con i migliori delle classi superiori, mentre nelle categorie per il Biennio (cui sia Scienze che Chimica dedicano circa 30-40 posti dei 100 complessivamente disponibili) in media un 20-30% sono di I Superiore, quindi 10-12 studenti di I in Italia arrivano ai Nazionali in queste discipline. Addirittura una trentina per Astronomia.

E, soprattutto, alle finali nazionali si trovano a competere tutt'al più con ragazzi più grandi di un anno, non di tre o quattro anni!

**EG – Oltre al modo di accedere alle finali nazionali, ed all'eventuale suddivisione in più categorie, i vari Campionati italiani si differenziano anche in altro modo?**

CD – Come accennavo, anche nel modo di assegnare premi e costituire le squadre per gli internazionali esistono sostanziali differenze. Per assurdo, sono molto più simili tra loro le gestioni delle competizioni di livello internazionale.

**EG – Ma, le squadre per le fasi internazionali non sono costituite dai vincitori delle fasi nazionali?**

CD – Non necessariamente! Anzi, per 4 squadre su 7 non è così. Come anticipavo per Informatica, superate le fasi nazionali, un folto gruppo di "migliori" (quest'anno 23) accede a severissimi stage in presenza e sessioni di programmazione con problemi da risolvere settimanalmente. Può essere che, con allenamenti così intensivi, qualche mentatleta di seconda fascia ai Nazionali (una medaglia d'argento, per intendersi) riesca a migliorarsi in modo sensibile, sopravanzando mentatleti "dorati" alla Finale Nazionale, e conquistandosi così un posto in Nazionale per le Olimpiadi. In Matematica è ancora peggio: ci sono selezioni a parte, oltre ai Campionati Nazionali, per accedere agli Stage Senior (Settembre) ed ai Winter Camp (Febbraio), da una settimana ciascuno, per una sessantina di studenti da tutta Italia; le lezioni sono gratis per tutti, ma chi ha ottenuto buoni punteggi ai Campionati Nazionali è speso anche per vitto ed alloggio. Questi stage hanno lezioni in parallelo con diversi livelli di difficoltà, con test finali. Man mano che si sale di difficoltà e di punteggio, si può essere convocati per lo Stage Pre-IMO di fine Maggio, dal quale emerge la squadra che va alle IMO a Luglio. È un percorso che dura anni.

**EG – Un iter massacrante! Ma i ragazzi si divertono? E poi, scusa, ... a Maggio, a Febbraio, ... non c'è scuola?**

CD – L'appagamento nel risolvere quesiti tanto difficili è inimmaginabile. Quando nella mente si materializza

una tecnica risolutiva di un problema che precedentemente sembrava irrisolvibile ... è una vera emozione, una scarica di adrenalina, una soddisfazione enorme. E poi sono occasioni di confrontarsi con persone che hanno capacità ed interessi simili ai propri. A questi ragazzi non capita quotidianamente.

Per quanto riguarda la scuola ... certo, per ogni disciplina olimpica si perdono molti giorni di scuola, che gli studenti dovranno poi recuperare con sacrificio; per non parlare degli allenamenti pomeridiani a livello di Istituto, o Distrettuale.

Faccio alcuni esempi: i licei reggiani che formano squadre di matematica fanno almeno 5-10 allenamenti pomeridiani l'anno; lo Zanelli, quotatissimo in Chimica, organizza un ciclo di 8 lezioni pomeridiane di approfondimento, alle quali hanno partecipato anche alcuni studenti dello Spallanzani; l'INAF (Istituto Nazionale di Astrofisica) Emilia-Romagna organizza un ciclo di lezioni pomeridiane on-line per gli studenti che si sono qualificati per i Regionali; la stessa cosa viene poi organizzata a livello nazionale per i 100 qualificati ai Nazionali. Ancora, UNIMORE organizza una due giorni a fine Gennaio (8 ore al giorno all'Università) per i cento studenti reggiani che hanno ottenuto i punteggi maggiori alle gare d'Istituto, con l'obiettivo che poi dalle gare Distrettuali un maggior numero di studenti reggiani possa qualificarsi ai Nazionali.

Ogni gara d'Istituto fa perdere qualche ora, le Distrettuali un giorno, i Nazionali 4 giorni, le Olimpiadi 10 giorni, cui sommare più stage settimanali di preparazioni ed un'intensa attività individuale, almeno a cadenza settimanale, di preparazione ed approfondimento.

Non è raro che gli studenti "top" dedichino alla preparazione delle Olimpiadi un tempo complessivamente confrontabile con quello dedicato allo studio scolastico, su base annua.

**EG – Sorprendente! Non ci immaginavamo iter tanto complicati ed un impegno così continuo ed approfondito. Ma ti abbiamo interrotto ... stavamo parlando delle differenze nella formazione delle Nazionali Olimpiche.**

CD – Giusto! Detto di Matematica ed Informatica, per Chimica e Fisica il percorso è analogo, solo un po' più snello: i migliori che emergono dal Campionato Nazionale vengono convocati ad un paio di stage estivi, al termine dei quali viene scelto chi partecipa alle incipienti Olimpiadi, che non necessariamente sono esattamente i primi classificati dei Nazionali.

Scienze ed Astronomia sono uguali a queste ultime, con la differenza che le tre squadre per le Olimpiadi di Astronomia, Biologia e Scienze della Terra vengono formate esclusivamente sugli esiti dei Campionati

Nazionali. I rispettivi stage estivi, solitamente aperti ad una dozzina di studenti, servono ad approfondire la preparazione dei membri della Nazionale, e quella di chi potrà prendere il loro posto negli anni successivi.

**EG – Dicevi che anche nei premi ci sono delle differenze tra le varie competizioni. Puoi spiegarci?**

CD – Dunque ... fatemi pensare ... se partiamo dalle differenze esistenti tra i vari Campionati Nazionali ... ci perdiamo, e nessuno ci capisce niente!

Come anticipavo poc'anzi, le Olimpiadi sono molto più simili tra loro, ed hanno ormai adottato un certo standard.

Per far comprendere questo standard facciamo un paragone con le Olimpiadi sportive: immaginiamo che Matematica sia l'Atletica Leggera, Fisica il Nuoto, Chimica la Scherma, Astronomia lo Sci, e così via.

L'Atletica Leggera distribuisce una medaglia d'oro, una d'argento ed una di bronzo in ciascuna delle 21 gare individuali maschili e delle altrettante gare individuali femminili. Vi sono poi una gara a squadre di 2 persone e 5 gare a squadre di 4 persone, quindi ad ogni Olimpiade l'Atletica Leggera distribuisce 64 medaglie d'oro ed altrettante di argento e di bronzo a singoli atleti.

Matematica, alle sue Olimpiadi, fa una cosa analoga, ma in un'unica prova che comprende tutte le "gare", di probabilità, di teoria dei numeri, di geometria, di logica, ecc.

Sarebbe troppo complicato, e con troppi ex-aequo, assegnare medaglie su ogni singolo problema, quindi lo si fa sulle prove nel loro complesso.

La vera differenza è che mentre un ottimo atleta, versatile, può tornare da un'Olimpiade con più medaglie (una per ogni gara fatta nella quale è arrivato a podio), i mentatleti tornano da ogni Olimpiade con, al più, una sola medaglia, identificativa della "fascia" di merito nella quale si sono complessivamente classificati.

Se l'Atletica facesse la stessa cosa, sarebbe come dire che tutti gli atleti dovrebbero fare tutte le gare di Atletica, come in un immenso Decathlon, poi, in base alla graduatoria finale, ai primi 64 si dà una medaglia d'oro, ai secondi 64 un argento, ai terzi 64 un bronzo.

E agli atleti che hanno vinto una singola gara (per esempio il salto triplo), ma che complessivamente non sono riusciti a rientrare in zona medaglie?

Ci si è inventati la "Menzione d'Onore" (**HM**, "Honorable Mention"), per chi risolve in modo particolarmente efficace un problema, o per chi svolge una buona prova complessiva, pur rimanendo fuori dalla zona medaglie.

Lo standard (con declinazioni e variazioni marginali da un'Olimpiade all'altra), è che il primo 1/12 dei partecipanti riceva una medaglia d'oro, i successivi 2/12 una

d'argento, i seguenti 3/12 una di bronzo, ai quali si aggiungono un numero variabile di Menzioni d'Onore.

Per esempio, alle ultime Olimpiadi di Matematica (IMO) hanno partecipato 108 nazioni, con un massimo di 6 mentatleti per nazione (609 in tutto), e sono stati assegnati 58 ori, 123 argenti, 145 bronzi e 170 HM, mentre i restanti 113 mentatleti sono rientrati a mani vuote.

Le proporzioni per le altre Olimpiadi sono analoghe, solo ci sono un po' meno partecipanti (e non tutte hanno le HM). Sono stato chiaro?

**EG – Abbastanza. Quindi, una volta qualificatisi per le Olimpiadi, è abbastanza facile non tornare a mani vuote, almeno statisticamente ...**

CD – Sì! Il difficile è arrivarci, come anche ai Campionati Nazionali. È molto difficile, molto più di quanto si possa immaginare o intuire. Ma su questo torniamo dopo.

Torniamo ai premi: capito come funziona a livello di Olimpiadi internazionali, vediamo invece cosa succede a livello nazionale.

I Campionati Italiani di Matematica, Fisica ed Informatica (quelli su graduatoria unica, per intenderci) distribuiscono le medaglie in modo analogo alle Olimpiadi Internazionali (per esempio, in Matematica nel 2024, essendo l'edizione "XL", cioè 40°, ma anche "extra-large", gli organizzatori sono stati di manica "larga", distribuendo 29 ori, 55 argenti e 79 bronzi, oltre ad un numero insolitamente alto di "HM"). Gli Italiani di Informatica invece hanno distribuito 9 ori, 14 argenti e 27 bronzi (50 medaglie su 100 studenti partecipanti). A Fisica sono invece state distribuite 5 medaglie d'oro, 12 d'argento e 21 di bronzo (38 su 99 studenti).

I campionati Italiani di Chimica e quelli di Scienze, invece (accumunati dall'essere divisi ciascuno su 3 categorie) riconoscono un solo oro, un solo argento ed un solo bronzo per ciascuna delle tre categorie gestite, quindi complessivamente solo 3 ori, 3 argenti e 3 bronzi ai Nazionali di Chimica ed altrettanti a quelli di Scienze.

Va detto che, poiché in ogni categoria, superata la prova teorica, solo i primi 5 o 10 accedono alle complicate prove pratiche della giornata successiva di gare, arrivare dal 4° al 10° posto in una delle categorie dei Nazionali di Scienze o di Chimica è assimilabile al ricevere una Menzione d'Onore. Anche se non viene ufficialmente attestata come tale, dal punto di vista "morale", e per equità, io anche statisticamente considero quei piazzamenti proprio come tali, come "HM". Ma è una mia assunzione statistica.

Astronomia, infine, è ancora diversa, e forse la più particolare: distribuisce solo medaglie d'oro e HM, niente argenti e bronzi. Per le categorie Junior 1, Junior 2 e

Senior sono 5 ori e 5 HM, mentre per la Master 3 ori e 3 HM, per un totale di 18 ori e 18 HM su 100 studenti. Nel 2024, quindi, i vari Campionati Italiani hanno distribuito questi riconoscimenti:

2024	Au	Ag	Br	HM	-
Matematica	29	55	79	114	23
Fisica	5	12	21	-	61
Informatica	9	14	27	-	50
Chimica	3	3	3	21	70
Scienze	3	3	3	21	70
Astronomia	18	-	-	18	64

Ribadisco però che il numero di HM in Matematica è stato nel 2024 insolitamente alto, infatti, solitamente, il numero di HM e di "Participant" (cioè di quelli che tornano senza medaglie e menzioni d'onore, ma "solo" con l'Attestato di Partecipazione) è invertito rispetto a quanto successo.

Considerate che questi numeri, a seguito di oscillazioni di punteggi ex-aequo, in Matematica, Fisica ed Informatica, ogni anno possono essere un po' diversi, pur non discostandosi significativamente da questi valori.

**EG – Dobbiamo ammettere di essere sorpresi da tanta varietà, ma anche affascinati. Ma quanto durano queste gare?**

**Quanto impattano economicamente?**

**Ci sono dei contributi?**

**Economicamente sono veramente alla portata di tutti?**

CD – I nazionali si svolgono sempre su trasferte di 4 giorni, durante i quali i mentatleti affrontano una o due prove di mezza giornata. Gli Internazionali si svolgono su 10 giorni, durante i quali i ragazzi svolgono almeno due test da mezza giornata, oltre ad una serie di attività varie.

Durante le gare i ragazzi non sborsano un centesimo fino ai nazionali, dove le scuole, il Ministero e le associazioni organizzatrici si fanno carico di tutto (allenamenti, trasporti, vitto ed alloggio).

Per gli stage estivi possono essere richiesti modesti contributi per vitto ed alloggio (ma i migliori sono completamente spesati), mentre alle famiglie resta solo l'onere del viaggio (comunque con un treno od un volo low cost con 70 € si attraversa l'Italia).

La partecipazione alle Olimpiadi è invece completamente spesata, viaggio incluso.

Una cosa che molti non sanno è che il Ministero, secondo disponibilità, può riconoscere ai vincitori di medaglie anche premi in denaro, da poche centinaia di Euro per un bronzo nazionale ad alcune migliaia per un

oro olimpico (niente a che vedere coi 180.000 € dati ad ogni Italiano vincitore di un oro a Parigi 2024).

**EG – Parlando di viaggi internazionali, medaglie d'oro, premi ed Olimpiadi cominciamo a capire quali stimoli ricevano questi ragazzi.**

CD – Vero! Anche se devo ribadire che la vera emozione è risolvere i problemi, superare i propri limiti intellettivi, migliorarsi!

In questo caso Olimpiadi scientifiche ed Olimpiadi sportive sono perfettamente equivalenti: l'importante è partecipare!

Il clima è positivo e costruttivo, la competizione leale; negli stage e negli allenamenti nascono profonde amicizie.

Già qualificarsi per le Finali Nazionali è un onore, si rappresenta la propria scuola davanti al Paese!

Si è, e ci si confronta, con i migliori della Nazione!

Entrare in una Nazionale poi è ... incredibile! Si vede l'emozione in questi ragazzi, anche il carico psicologico di rappresentare l'Italia all'estero, con la sua storia, la sua fama, le sue tradizioni. Un senso del dovere ed una responsabilità molto forti.

Ma l'esperienza ripaga dei sacrifici fatti, e delle selezioni superate.

**EG – Anche in questo le Olimpiadi Scientifiche tendono a quelle sportive, con gli atleti che devono superare allenamenti e selezioni durissime per accedervi.**

CD – "Tendono" temo non renda l'idea. Secondo voi è più facile qualificarsi per le Olimpiadi sportive o per quelle scientifiche?

**EG – Le Olimpiadi sportive sono il "sogno mostruosamente proibito" di ogni atleta professionista. Spesso una meta a cui tendere, più che un obiettivo realmente raggiungibile. Non ci sembra che sia verosimile sostenere che arrivare a quelle scientifiche, per un ragazzo delle Superiori, sia più difficile che per un atleta arrivare a quelle sportive!**

CD – Bravi! È esattamente quello che pensavo anch'io!

**EG – Ora non lo pensi più?**

CD – Da scienziato, ho fatto i conti per vedere quanto per un atleta era più difficile accedere alle Olimpiadi rispetto ad un Mentatleta. Ho scoperto, con estrema sorpresa, che è molto più difficile per un Mentatleta!

Quindi le selezioni sono più dure, la competizione più serrata, la partecipazione più esclusiva. Per questo, quando ci arrivano, lasciamogli pure prendere qualche medaglia in più.

**EG – Questa informazione è la più sorprendente di quanto sentito finora, ed il tema si fa sempre più appassionante.**

**Puoi dirci che conti hai fatto, su cosa si basa un'affermazione tanto forte quanto inattesa?**

CD – Certo!

Le Olimpiadi sportive si tengono ogni 4 anni, quindi in 4 anni l'Italia manda atleti ad una Olimpiade estiva e ad una invernale.

Per esempio, l'Italia ha mandato 118 atleti a Pechino 2022 e 397 atleti a Parigi 2024: 515 atleti in 4 anni.

Negli ultimi 4 anni l'Italia ha mandato alle Olimpiadi STEM solo 114 mentatleti!

Un rapporto di 4,5:1!!!

Praticamente in Italia ci sono 9 atleti olimpici ogni 2 mentatleti olimpici!

È 4,5 volte più facile per un Italiano andare alle Olimpiadi sportive che a quelle scientifiche!!!

Questo pone gli ostacoli superati da questi ragazzi sotto una nuova luce, ed una diversa prospettiva (per non parlare della complessità dei temi trattati).

**EG – Effettivamente impressionante! Questo dato è ... completamente inatteso, per usare un eufemismo!**

**Però, scusa, facendo così usi come base l'intera popolazione Italiana, mentre alle Olimpiadi scientifiche vanno solo i ragazzi delle Superiori ...**

CD – Ci ho pensato anch'io. Può risultare maggiormente corretto rapportare i 114 mentatleti olimpici in 4 anni ai circa 2,7 milioni di studenti delle superiori. Fa circa uno ogni 95.000 studenti ogni anno.

Però ho pensato che anche per andare alle Olimpiadi sportive bisogna essere tesserati ad una delle federazioni del CONI, ed avere 14 anni compiuti.

In Italia ci sono circa 4,2 milioni di tesserati, di questi, circa 3,5 milioni hanno più di 14 anni.

Dividendo i 515 atleti olimpici sui 4 anni, fa circa un olimpionico all'anno ogni 27.000 tesserati over 14.

Anche in questo caso risulta molto più facile andare alle Olimpiadi sportive che a quelle scientifiche, circa 3,5 volte più facile.

Arrotondando ed approssimando, comunque la si prenda, non si fa un grosso errore ad affermare che accedere alle Olimpiadi scientifiche è circa 4 volte più difficile che accedere a quelle sportive.

**EG – Questo dato sembra incredibile! Però, mentre lo sport implica necessariamente un confronto agonistico, lo studio delle materie scientifiche non necessariamente comporta che studenti, magari anche bravi, partecipino poi alle selezioni di questi Campionati. In quanti vi prendono effettivamente parte?**

CD – Effettivamente solo una parte delle scuole partecipa alle selezioni, anche se maggioritaria. Questo restringe l'accesso di alcuni studenti ad alcune delle selezioni iniziali. Va detto che i Professionali e molti Tecnici solitamente non hanno utenze dalle quali possono emergere studenti che abbiano possibilità significative a livello nazionale o internazionale; cionondimeno avrebbe senso permettere agli studenti interessati di confrontarsi con i coetanei almeno a livello provinciale. Molte scuole limitano il numero di partecipanti per motivi di gestione, riservandone l'accesso ai ragazzi più promettenti, mentre altre faticano a coinvolgere su queste gare un numero adeguato di studenti, anche tra i talentuosi. Complessivamente si iscrivono alle fasi iniziali dei 6 Campionati Italiani circa 350.000 studenti; circa uno ogni 12.000 arriva in una delle Nazionali.

Giusto segnalare che anche tra i circa 3,5 milioni di tesserati CONI over 14 ci sono centinaia di migliaia di ultra quarantenni iscritti solo per "muoversi" un po', senza nessuna velleità olimpica, tanto da non partecipare neanche a gare e selezioni per entrarvi. Difficile fare una stima esatta, ma il numero di atleti olimpici dovrebbe assestarsi ad uno ogni 20.000 – 23.000 di quelli seriamente interessati. In questo caso la partecipazione alle Olimpiadi sportive appare più esclusiva di quella alle Olimpiadi scientifiche, pur attestandosi su valori confrontabili (meno del doppio).

**EG – Forse meriterebbe un approfondimento la ricerca dei motivi che inducono tanti ragazzi a non partecipare a qualsiasi competizione "mentale" proposta dalla scuola, mentre trovano più divertente partecipare ad una gara sportiva.**

CD – Non ho una risposta certa, ma solo un'opinione: ritengo ci siano molteplici fattori. Intanto c'è un problema indotto ancora da un retaggio culturale, per il quale per alcuni la competizione sportiva implica forza e destrezza, quindi il partecipante è "fico", mentre le Olimpiadi scientifiche sono roba da "nerd", quindi da "sfigati". Ci può essere un senso di inadeguatezza da parte della maggioranza degli studenti, che magari faticano ad arrivare a voti sufficienti o discreti. Per gli studenti con buoni risultati, anche se magari non eccellenti, ci può essere una disaffezione, magari a seguito di test di selezione andati molto male: se uno studente è abituato a prendere degli 8, poi ad una selezione si ritrova con un punteggio di 18/100, l'esperienza può risultare troppo umiliante o deprimente, quindi demotivare successive partecipazioni.

Un'ultima motivazione va cercata nell'incapacità di alcuni docenti di coinvolgere gli studenti nelle gare e di appassionarli alla materia insegnata.

EG – Il panorama va chiarendosi e la curiosità continua ad alimentarsi. Abbiamo visto come si accede ai Campionati Nazionali ed alle Olimpiadi, e come sono distribuiti i premi. Siamo pronti per cominciare a vedere un po' di esiti delle tue ricerche.

CD – Partiamo col piatto forte?

EG – Cioè?

CD – L'elenco degli studenti reggiani che hanno partecipato ad Olimpiadi Scientifiche, a livello internazionale!

EG – Bellissimo! Avanti tutta. Ora siamo pronti.

CD – Ecco gli eroi (scusate l'enfasi): 10 studenti, con 13 partecipazioni totali, visto che **Dario Ascari** e **Pietro Gualdi** (entrambi dello Spallanzani) sono riusciti a entrare 2 volte nella Nazionale di Matematica, mentre **Filippo Bigi** (Zanelli) è andato due volte alle Olimpiadi di Chimica.

In blu il "nostro" **Matteo Dolcin**, in grassetto i mentatleti che stanno ancora facendo le Superiori, e che quindi possono ulteriormente migliorare la loro performance (**Alessandro Vaccari**, dello Spallanzani, che quest'anno sta frequentando la III, e **Mirco Darren Django**, in V al Moro).

**Dario Ascari** è stato il primo Italiano a vincere due medaglie d'oro alle Olimpiadi di Matematica, anzi, insieme a **Migionico** è stato il primo Italiano in assoluto a vincere due medaglie d'oro, in qualsiasi Olimpiade STEM! Un record, una prestazione incredibile (successivamente eguagliato e superato, in Matematica, dal torinese **Matteo Damiano** e dal romano **Massimiliano Focchi**), un orgoglio per la città! Dario non si qualificò alla Fase Nazionale di Matematica in I, ma già in II vinse una medaglia d'oro; in III fu il secondo Italiano di sempre a

fare tutto giusto ai Nazionali, ma ancora non venne inserito in squadra per le Olimpiadi. Solo in IV ed in V riuscì a compiere la doppia "doppietta" oro ai Nazionali ed oro ai Mondiali, qualificandosi anche 2 volte ai Nazionali di Fisica, dove strappò un oro ed un argento. È l'unico reggiano ad aver vinto un oro agli internazionali (e ne ha vinti due). Vanta complessivamente 6 partecipazioni ai Nazionali (con ben 5 ori ed un argento) e 2 ori nelle partecipazioni olimpiche. Capacità matematiche sopraffini, di altissimo livello, benché molto specifiche.

Incredibile anche il "curriculum" di **Filippo Bigi**: abbiamo visto che in Chimica e Scienze viene data una sola terna di medaglie per ogni categoria, e lui si è classificato per i Nazionali di Chimica 4 volte, vincendo il bronzo nella Categoria A in II, poi argento, oro ed ancora oro in Categoria B nel triennio, entrando per due volte nella Nazionale di Chimica, alle cui Olimpiadi prese due argenti, arrivando entrambe le volte ad un passo dall'oro. Talento eclettico e versatile, oltre all'estrema eccellenza in Chimica, si è qualificato anche 3 volte ai Nazionali di Matematica, cogliendo 2 argenti ed una HM, una volta in Fisica (oro anche lì) ed una in Scienze (HM). Con 9 partecipazioni ai Nazionali (3 ori, 3 argenti, 1 bronzo e 2 HM) è di gran lunga il più presente dei Reggiani (nessun altro ha superato quota 6), ed essendosi classificato ai Nazionali in 4 discipline diverse detiene anche questo record, visto che solo un altro studente è arrivato a 3 e solo 14 sono arrivati a 2. Una prestazione talmente eccezionale da apparire difficilmente eguagliabile.

**Pietro Gualdi** e **Daniele De Pietri** hanno frequentato lo Spallanzani negli stessi anni, dal 2018 al 2023, arrivando insieme nella squadra olimpica di Matematica in IV, con Gualdi che ha bissato in V.

**Daniele De Pietri** è stato il primo Reggiano a qualificarsi per i Nazionali di Matematica già in I (nel 2019, prestazione eguagliata da **Matteo Dolcin** nel 2024), portando

Partecipazioni a Olimpiadi Internazionali			1ª Partecipazione				2ª Partecipazione			
Q.tà	Mentatleta	Scuola	Anno	Cl.	Olimpiade	Ris.	Anno	Cl.	Olimpiade	Ris.
2	Dario Ascari	Spallanzani	2013	IV	Matematica	Au	2014	V	Matematica	Au
2	Filippo Bigi	Zanelli	2017	IV	Chimica	Ag	2018	V	Chimica	Ag
2	Pietro Gualdi	Spallanzani	2022	IV	Matematica	Br	2023	V	Matematica	Ag
1	Daniele De Pietri	Spallanzani	2022	IV	Matematica	Br				
1	Mirco Darren Django	Moro	2022	II	Scienze	Br				
1	Giacomo Petrillo	Spallanzani	2014	V	Fisica	HM				
1	Giuseppe Zanichelli	Spallanzani	2016	V	Fisica	HM				
1	Matteo Dolcin	Zanelli	2024	I	Astronomia	HM				
1	Alessandro Vaccari	Spallanzani	2024	II	Scienze	-				
1	Matteo Simonazzi	Zanelli	2021	V	Biologia	-				

addirittura a casa un bronzo (impresa ancora ineguagliata: resta tuttora l'unico medagliato di I in qualsiasi disciplina tra i Reggiani). In II si presenta ai Nazionali insieme al compagno di scuola **Pietro Gualdi**, ed entrambi tornano con un argento. Negli anni successivi si alternano ori ed argento ai Nazionali, con un bronzo per entrambi alle Olimpiadi in IV, nel 2022, ed un argento alle Olimpiadi dell'anno successivo per **Gualdi**, quando invece **De Pietri** avrà un leggero calo.

Entrambi si sono classificati una volta anche ad una finale nazionale in un'altra disciplina: **Daniele De Pietri** in Informatica in III e **Pietro Gualdi** in Fisica in IV, entrambi aggiudicandosi un bronzo.

Il 2022 è stato un anno incredibile per Reggio Emilia, con ben 3 mentatleti agli internazionali, sui 32 partiti dall'Italia (quell'anno la Nazionale di Chimica non partecipò alle Olimpiadi, ma parteciparono in 8 alle IESO): oltre a **Pietro Gualdi** e **Daniele De Pietri** in Matematica, anche **Mirco Darren Django** in Scienze. Incredibile anche che, con circa 7.000 scuole superiori in Italia, 2 dei 6 componenti la Nazionale di Matematica venissero dalla stessa scuola (lo Spallanzani)!

Già nel 2014 lo Spallanzani aveva inserito 2 studenti nelle nazionali: **Dario Ascari** in Matematica e **Giacomo Petrillo** in Fisica!

Scorrendo la classifica arriviamo all'ultimo dei bronzi presi da un Reggiano alle Olimpiadi, quello del citato **Mirco Darren Django**, che quando era in II al Moro, nel 2022, arrivò 3° nei Campionati Italiani di Scienze, Categoria Biennio. Solo i primi due sarebbero dovuti andare in squadra, ma l'edizione di quell'anno era online (organizzata dall'Italia), con 8 mentatleti, quindi Mirco partecipò, aggiudicandosi appunto un bronzo.

Purtroppo nei due anni successivi Mirco non è riuscito a ripetersi, arrivando 12° ai Nazionali di Scienze in III e fermandosi ai Regionali in IV. Ha ancora un anno per rifarsi.

Veniamo ora alle Menzioni d'Onore guadagnate alle Olimpiadi. Abbiamo due studenti dello Spallanzani (il citato **Giacomo Petrillo** e **Giuseppe Zanichelli**) che rispettivamente nel 2014 e nel 2016, quando erano in V, entrarono nella Nazionale di Fisica, entrambi riscuotendo una HM. Ai Nazionali Petrillo si classifica due volte a quelli di Fisica, conquistando ben 2 ori, mentre Zanichelli una volta a Scienze e due volte a Fisica, raccogliendo un argento in V, che gli consentirà l'accesso agli stage di formazione estivi, dove si metterà in luce, tanto da entrare in Nazionale.

Scorrendo la classifica arriviamo alla citata HM presa da **Matteo Dolcin** alle ultime Olimpiadi di Astronomia. Classe 2009, Matteo è arrivato allo Zanelli con già un oro nazionale al collo, guadagnato quando era in terza media alla Fontanesi ai Nazionali di Astronomia, in categoria Junior 1, primo oro della storia di un rappresentante dell'Emilia-Romagna ai Nazionali di Astronomia,

in qualsiasi categoria; in I inanella una serie di prestazioni esaltanti: punteggio esorbitante ai Giochi di Anacleto (Fisica per biennio), Regionali di Chimica, unica matricola ai Regionali di Informatica, una delle 4 "matricole" tra i 300 finalisti nazionali in Matematica (dove si guadagna una HM) e, per una distrazione, "solo" una HM anche alle finali di Astronomia, dove comunque accede allo stage estivo con i membri della Nazionale, nella quale entra pochi giorni prima della partenza, a seguito di un ritiro; in Estate è anche l'unico Reggiano a guadagnarsi l'accesso tra i 59 dello Stage Senior in Matematica alla Normale di Pisa, entrando, di fatto, anche nel "giro" della Nazionale di Matematica, anche se qui il percorso, come detto, è mooolto lungo ... e ancora tutto da scrivere.

Alla fine della I si ritrova già con 3 partecipazioni ai Nazionali ed una alle Olimpiadi; improbabile che possa mantenere un ritmo così, ma sicuramente nei prossimi 4 anni potrà prendersi qualche altra soddisfazione, condividendola con la famiglia, gli amici, la scuola e la città. Difficile dire dove possa arrivare nelle graduatorie storiche dei mentatleti reggiani, ma potenzialmente ha i numeri per puntare ad inserirsi tra i primissimi posti. Veniamo adesso alla partecipazione di **Alessandro Vaccari** alle Olimpiadi di Scienze della Terra ad Agosto a Pechino. Classe 2008, altro giovane talento (che ho il piacere di conoscere), brillantissimo studente dello Spallanzani, dove, nel 2023/24, è risultato il migliore studente del biennio in Matematica, Fisica, Chimica e Scienze, arrivando ai Nazionali di Chimica (piazandosi 6° in categoria A) ed a quelli di Scienze (oro, 1° posto assoluto nazionale per la Categoria Biennio), aggiudicandosi un posto per le Olimpiadi dove, purtroppo, con una prestazione al di sotto delle (sue) aspettative, non è riuscito ad aggiudicarsi nessun riconoscimento; ha ancora 3 anni per rifarsi. Con già una HM in Scienze in I, alla fine della II ha già 3 partecipazioni ai Nazionali ed una alle Olimpiadi, ed anche lui ha tutti i numeri per scalare le classifiche storiche dei mentatleti reggiani. È doveroso augurare ad entrambi questi giovani prodigi tutto il meglio per i prossimi anni, nella speranza che portino Reggio e le sue scuole al top in Italia e nel Mondo.

Last but not least, come si suol dire, **Matteo Simonazzi**, dello Zanelli, ma non del Liceo Scienze Applicate, bensì Perito Agrario, che in V, nel 2021, si appassiona alla Biologia e chiede ai suoi docenti di approfondire varie tematiche, partecipa quasi per scommessa alle selezioni dei Campionati di Scienze e, passaggio dopo passaggio, continua ad approfondire e a studiare, fino ad arrivare ai Nazionali, dove si classifica 4° assoluto nella categoria Triennio-Biologia, entrando in Nazionale ed andando alle Olimpiadi, pur senza raccogliere riconoscimenti. Una conferma dell'altissimo valore degli Istituti Tecnici reggiani, e dello Zanelli in particolare.

Fine della graduatoria.

**EG – Grazie! Un panorama veramente approfondito! Ma sembra incompleto, notiamo infatti che tutte le partecipazioni sono a partire dal 2013, quindi negli ultimi 12 anni. Non sei riuscito a trovare informazioni sugli anni precedenti?**

CD – Potrebbe essermi sfuggito qualcosa, data la frammentarietà delle informazioni, ma a livello di Olimpiadi la considero un'eventualità estremamente remota.

Vi spiego perché.

A Scienze Spallanzani, Moro, Zanelli e Pascal si sono iscritte per la prima volta nel 2011, e da lì i dati sono completi.

Anche in Astronomia la penetrazione è stata molto lenta, e le prime partecipazioni sono del 2013, ma niente da segnalare prima di **Matteo Dolcin**.

Bisogna considerare che prima del 2010 lo Spallanzani non partecipava sistematicamente alle selezioni per le Olimpiadi, anzi, non partecipava praticamente a niente, mentre il Liceo Zanelli non esisteva proprio.

Moro e Pascal invece partecipavano a Matematica e Chimica dagli anni '80, a Fisica non so da quando. So che negli anni '80 nessuno si era qualificato, mentre in Matematica i dati sono pubblicati a partire dal 2003.

In Chimica ho trovato dati a ritroso fino al 2009, in Fisica fino al 2013.

Ho effettivamente un buco di 12 anni in Matematica e di una ventina d'anni in Fisica e Chimica, ma prima del 2010 la partecipazione era sporadica e "dilettantistica", passatemi il termine. È stata con l'introduzione dell'Albo delle Eccellenze nel 2007 e con la riforma delle Scuole Superiori del 2010 che la partecipazione alle Olimpiadi è diventato un "must" per le scuole, per attrarre talenti, per farsi "un nome" ed avere visibilità (e, forse, finanziamenti?).

La partecipazione agli allenamenti ed alle gare può sostituire i PCTO obbligatori per gli studenti, quindi le scuole si attrezzano con corsi complementari; in risposta, per avere maggiori possibilità alle Olimpiadi, anche gli enti organizzatori (Unione Matematici Italiani, Società Chimica Italiana, Istituto Nazionale di AstroFisica, ecc.) si organizzano con stage e videolezioni sempre più strutturati, magari appoggiandosi a livello regionale o provinciale alle Università locali (come la citata iniziativa di UNIMORE), o alle sedi decentrate degli enti di ricerca.

Dal 2010 si entra nel "professionismo"!

Un dato esemplificativo su tutti: i risultati della scuola con la tradizione più "solida" del comprensorio, lo Spallanzani, nella materia con più competizione e rappresentanza, Matematica. Negli 8 anni dal 2003 al 2010 la scuola raccoglie solo 2 presenze ai Nazionali (0,25 all'anno), con un punteggio medio di 8,5/42; nei 14

anni dal 2011 al 2024 inanella 39 presenze (2,78 all'anno), con un punteggio medio di 20,0/42!

Presenze più che decuplicate e singoli punteggi più che raddoppiati

Dati analoghi, anche se inferiori in termini assoluti, per il Liceo Scientifico Corso di Correggio.

Sempre in Matematica: Zanelli, Dall'Aglio (Castelnuovo Monti), Pascal, Gobetti (Scandiano) e D'Arzo (Montecchio) sono assenti dal 2003 al 2011, poi tutti infilano qualche presenza negli anni successivi. Non credo ai casi.

Discorso diverso per il Moro: da sempre molto attivo in Matematica, dal 2010 incrementa ulteriormente presenze e punteggi già alti, ma solo marginalmente, subendo poi una progressiva contrazione dal 2017, fino a non qualificare nessuno ai Nazionali nel 2023 e nel 2024, cosa che non gli succedeva da decenni. Probabilmente sta soffrendo la concorrenza di Spallanzani e Zanelli nell'attrarre talenti.

Mi sto dilungando, senza dare una risposta definitiva alla domanda <<Mi sono perso qualcuno?>>.

Riassumendo, il Moro negli ultimi 10÷15 anni non ha classificato mai nessuno neanche ai Nazionali di Chimica, Fisica e Informatica, quindi dubito che prima possa aver mandato qualcuno in Nazionale in queste discipline. Potrebbe tutt'al più aver mandato negli anni '90 qualcuno a Matematica, dove ha una tradizione piuttosto buona.

Infine il Pascal ha una discreta tradizione in Chimica ed Informatica, quindi potrebbe aver piazzato qualcuno in Nazionale in queste discipline nei primi anni 2000.

Il tutto senza lasciare traccia ... improbabile, anche se non impossibile.

**EG – Quindi le scuole reggiane si sono comportate alla <<Quando il gioco si fa duro, i duri cominciano a giocare>>?**

CD – In un certo senso sì. Prima pagavamo il solito approccio provinciale reggiano, poi, quando si è passati dai "giochi" ai "campionati" ed alle "olimpiadi", riconosciute da graduatorie e quant'altro, i concreti reggiani "teste quadre", pochi fronzoli e tutta sostanza, si sono rimboccati le maniche ed hanno cominciato a strutturarsi per "far de l'ora".

**EG – Quindi, come si posizionano ora le scuole reggiane nel loro complesso, e quindi gli studenti reggiani?**

CD – Eccezionali! Siamo vicini al top in Italia, come del resto emerge anche dalle classifiche annuali censite da Eduscopio.

La popolazione della Provincia di Reggio Emilia non arriva allo 0,9% della popolazione nazionale.

In proporzione, sommando gli ultimi **12 anni**, cioè dal 2013 al 2024 compresi, Regio Emilia dovrebbe aver contribuito con 83 presenze sui 9.300 posti alle Finali Nazionali, e con 3 presenze sulle 358 alle Olimpiadi Internazionali (sia ai Nazionali che alle Olimpiadi ci sono stati dei buchi per il Covid); in realtà abbiamo sommato **156** presenze ai Nazionali e le **13** viste prime ai Mondiali!

Siamo quasi al doppio ai Nazionali ed oltre il quadruplo alle Olimpiadi; su di una base temporale così estesa, sono valori statisticamente rilevanti, veramente eccezionali, di deviazione dai valori attesi!

Questo testimonia l'ottimo livello delle scuole e degli studenti reggiani (almeno di alcune, e di alcuni).

**EG – Questa è un'ottima notizia!**

**Ma, quindi, oltre ai mentatleti olimpici, hai monitorato anche tutte le presenze ai soli Campionati Italiani nelle varie materie?**

CD – Ovvio!

Mica potevo fare le cose a metà!

**EG – Allora diamo un'occhiata a quali reggiani sono andati ai Nazionali l'ultimo anno!**

CD – Eccoli qua sotto: 14 partecipazioni ai Nazionali (con le citate "doppiette" dei giovanissimi **Matteo Dolcin** ed **Alessandro Vaccari**), con gli stessi che sono anche andati alle Olimpiadi. Statisticamente, in rapporto alla popolazione della provincia, dovremmo avere ogni anno complessivamente 7 presenze ai Nazionali e 0,25

alle olimpiadi, siamo rispettivamente al doppio ed all'ottuplo!

Tra l'altro con 2 ori ed un argento (rispettivamente andati a **Tiziano Grillo**, **Alessandro Vaccari** e **Mateo Velaj**), oltre a diversi piazzamenti di prestigio, tra i quali vorrei sottolineare l'ottimo 4° posto assoluto di **Alan Ficara** (Zanelli) in Chimica-A, per il biennio.

**EG – Indubbiamente un successo! Fa piacere anche vedere che ci sono mentatleti da diverse scuole.**

CD – Quest'anno 5, ma nel 2019 e nel 2021 furono addirittura 6.

**EG – Invece, come numero di partecipanti ai Nazionali, qual è stato il record?**

CD – Per i dati che ho potuto trovare, 16, sia nel 2021 che nel 2022.

**EG – Il 2022 è stato anche l'anno con 3 Reggiani alle Olimpiadi, giusto?**

CD – Esatto! 16 ai Nazionali, con ben 8 medaglie ed 1 HM, e 3 alle Olimpiadi, con 3 bronzi.

Un altro anno incredibile fu il 2013: 13 ai Nazionali, con un bottino incredibile di 9 medaglie, ben 5 delle quali addirittura d'oro, e **Dario Ascari** che si prese il primo oro alle Olimpiadi di Matematica.

Come accennavo, con 156 presenze ai nazionali in 12 anni, Reggio manda mediamente 13 studenti ai Nazionali ogni anno, ed 1 alle Olimpiadi.

2024								
I	X	Dolcin Matteo	Zanelli	Astronomia (Junior 2)	HM	--> Internazionali	HM	
III		Grillo Tiziano	Moro	Astronomia (Senior)	Gold			
III		Grillo Michelangelo	Moro	Astronomia (Senior)	-			
V		Velaj Mateo	Spallanzani	Matematica	Silver			
IV		Lupi Maria Beatrice	Spallanzani	Matematica	HM			
IV		Sferruzza Alessio	Spallanzani	Matematica	-			
I	X	Dolcin Matteo	Zanelli	Matematica	HM			
V		Bragazzi Matteo	D'Arzo	Matematica	HM			
V		Samuele Lombardi	Pascal	Fisica	-			
II		Ficara Alan	Zanelli	Chimica (Biennio)	4°			
II	O	Vaccari Alessandro	Spallanzani	Chimica (Biennio)	6°			
II	O	Vaccari Alessandro	Spallanzani	Scienze (Biennio)	Gold	--> Internazionali	-	
V		Fiorini Pietro	Zanelli	Scienze (Triennio Biol.)	-			
III		Wu Elisa	Pascal	Informatica	-			
		SQUADRA	Zanelli	Chimica	5°			
		SQUADRA	Zanelli	Matematica	SFN			
		SQUADRA	Spallanzani	Matematica	SFN			
			<i>Fisica no ai mondiali</i>					

## **EG – C'è una buona rotazione tra le scuole, o ci sono delle presenze fisse, "sovrarappresentate"?**

CD – Assolutamente la seconda! Limitandosi ai suddetti ultimi 12 anni, Spallanzani e Moro hanno sempre mandato qualcuno ai Nazionali (anche se il Moro ha avuto un calo numerico dal 2017), seguono Zanelli, Pascal e Corso (Correggio) con presenze in 8 anni su 12.

Queste 5 scuole hanno un'ottima continuità, poi c'è un grosso salto a 3 anni con presenze, su 12, performance di Scaruffi, D'Arzo (Montecchio) e Dall'Aglio (Castelnuovo Monti), fino alla singola presenza del Gobetti (Scandiano). Poi ci sono un'altra ventina di Istituti della Provincia senza presenze in 12 anni.

## **EG – Scaruffi? È l'unico Tecnico tra tanti Licei Scientifici!**

CD – Informatica. I periti con potenziamento informatico entrano abbastanza frequentemente nei Nazionali di Informatica, sia dallo Scaruffi che dal Pascal.

## **EG – Guardando l'elenco dei mentatleti reggiani del 2024, notiamo subito un paio di cose da approfondire: i rettangolini a sfondo rosa e quelli a sfondo ... diciamo "verdino", con la scritta "SQUADRA".**

CD – "Cacchetta", il colore è "cacchetta". In realtà sono competizioni bellissime e, contrariamente a quanto uno potrebbe pensare, almeno in Matematica, estremamente spettacolari.

Esistono da una quindicina d'anni competizioni a squadre per rappresentative delle scuole, per Matematica ed Informatica. Due anni fa sono nate anche per Fisica e l'anno scorso per Chimica.

## **EG – E come funzionano?**

Descrivo quelle di Matematica: le squadre sono composte da 7 studenti dello stesso Istituto Superiore, almeno uno dei quali deve essere al massimo di III, seduti attorno ad un tavolo. Immaginate da 30 a 70 tavoli in un palazzetto dello sport, più una giuria ed un tabellone gigante. Folla sugli spalti!

Ogni squadra, con delle pettorine, identifica un "Boss" ed un "Runner"; suona una sirena, ciascun Boss apre la busta depositata sul tavolo e distribuisce ai compagni i fogli con i 20 problemi. Se qualcosa non è chiaro, solo il Boss può alzare la mano e chiedere qualcosa ad uno dei giudici di sala. Ogni squadra attua le sue strategie: a coppie, a terne, in singolo, si affrontano i problemi. Quando qualcuno trova la risposta ad uno dei problemi la scrive in un formato preordinato su di un foglietto e lo consegna al suo Runner, che è l'unico autorizzato a

correre al tavolo dei giudici di gara. I giudici effettuano la lettura meccanizzata del foglietto, che riporta il codice della squadra prestampato, ed il numero del problema e la soluzione proposta.

La cosa è eccitante perché ogni problema ha lo stesso punteggio, ma i punteggi variano in modo dinamico: più tempo passa senza che nessuna squadra abbia risolto quel problema, più il valore del problema cresce ad ogni minuto; se qualcuno propone una soluzione errata, la squadra perde punti, mentre il problema ne acquista ulteriormente in valore!

Quando una squadra risolve correttamente per prima un certo problema, il valore di quel problema si "congela", per poi calare alla soluzione da parte di squadre successive.

Il tabellone riporta il valore dei problemi e la classifica delle squadre, ed entrambi evolvono in modo dinamico ad ogni minuto e ad ogni consegna.

Per i primi 5-10 minuti sale il pathos nel silenzio, con squadre tutte appaiate e problemi che crescono insieme di punteggio, poi i primi Runner schizzano, e la classifica si muove.

Successivamente si cambia strategia, dedicando parte della squadra ad attaccare i problemi irrisolti che valgono di più.

La situazione diviene sempre più confusa e caotica, con la classifica ed i valori dei problemi che cambiano ogni pochi secondi, runner che corrono, supporters in visibilibio, ed in tutto ciò i ragazzi devono risolvere velocemente problemi complicatissimi.

Negli ultimi 10 minuti (su 2 ore), la classifica si congela, fino alla sirena di fine gara, poi c'è l'aggiornamento finale, con le premiazioni.

## **EG – In effetti, raccontata così, sembra emozionante.**

CD – Giuro che lo è!

## **EG – Leggo che Zanelli e Spallanzani si sono piazzati "SFN" in Matematica, e lo Zanelli anche 5° in Chimica, ma a che livello?**

CD – Sempre Nazionale, ma il "circus" di Matematica è molto ampio.

Accedono ai Nazionali di Cesenatico i 300 della gara individuale, come detto, ma anche le 128 migliori squadre d'Istituto a livello nazionale, ed una ventina di squadre femminili, che fanno una gara a parte.

Immaginate che ogni squadra è composta da 7 mentatleti, più 1 o 2 riserve ed 1 o 2 accompagnatori, cui aggiungere i molti "individuali" senza una squadra, coi loro accompagnatori, poi i giudici, gli organizzatori, i correttori dei complicati test della gara individuale ... una kermesse da oltre 1.500 persone.

Le 128 squadre vengono divise in 4 semifinali nazionali (SFN) da 32 squadre; le prime 7 di ogni semifinale e le 4 migliori non classificate accedono il giorno dopo alla Finale Nazionale vera e propria.

Le squadre di Matematica dello Zanelli e dello Spallanzani si sono qualificate tra le migliori 128 d'Italia, sono andate a Cesenatico, ma entrambe non hanno passato la rispettiva SFN.

**EG – Ci sembra comunque un ottimo risultato: 128 squadre per 107 province, fa circa 1 per provincia, e magari 2 per i capoluoghi di regione, ed invece Reggio ne ha classificate due, di squadre.**

CD – Osservazione corretta, ma in realtà è stata una delle prestazioni più “loffie” dei Reggiani negli ultimi anni!

Negli ultimi 15 anni Reggio ha sempre piazzato ALMENO 2 squadre tra le 128, con punte di 4 nel 2013, 2021 e 2023, ed addirittura 5 nel 2014.

**EG – Incredibile! Anche senza fare dei conti, si capisce che è una presenza estremamente consistente. Le scuole più “assidue”?**

CD – Ancora Spallanzani e Moro, con 11 presenze ciascuna in 15 anni, poi Zanelli 6, Pascal e Corso (Correggio) 4, Dall'Aglio (Castelnovo Monti) 2, Nobili, Russell (Guastalla) e D'Arzo (Montecchio) 1.

**EG – Qualcuna è mai arrivata tra le prime 32?**

CD – Certo, e con ottimi risultati!

Lo Spallanzani 7 volte, il Moro 6 volte, ed il D'Arzo (Montecchio) 1, incredibilmente, nell'unica partecipazione ai Nazionali.

Tra l'altro sia il Moro che lo Spallanzani si sono piazzati in ottime posizioni più volte: il Moro 5° a livello nazionale nel 2012 ed 11° nel 2015 e nel 2016; lo Spallanzani addirittura 3° nel 2016, 7° nel 2018 e 9° nel 2015. Quindi nel 2015 e 2016 Reggio ha piazzato 2 scuole nelle prime 11 in Italia!

**EG – Veramente notevole! Ed il 5° posto dello Zanelli con la squadra di Chimica, invece?**

CD – Come detto, le gare di Chimica a squadre sono partite quest'anno, ma lo Zanelli ha subito sottolineato la sua rilevanza nazionale, conquistando un 5° posto assoluto in Italia.

Un risultato assolutamente prestigioso.

**EG – Decisamente eccezionale! Ma, ... c'era poca concorrenza?**

CD – Forse non tutte le scuole si sono fatte trovare pronte, ma 259 non sono poche, ed i Giochi della Chimica esistono dagli anni '80 e sono molto partecipati; sicuramente la stragrande maggioranza delle scuole con un adeguato numero di talenti in questa materia non ha perso l'occasione di formare la squadra e tentare la vittoria. In realtà la performance dello Zanelli in Chimica ha radici solide e durature: delle 16 presenze di Reggiani ai Nazionali di Chimica negli ultimi 16 anni, 13 provenivano dallo Zanelli.

Come spiegato, i Campionati di Chimica sono divisi in 3 categorie, e la più prestigiosa è la “B”, cioè “Triennio-Licei”; negli ultimi 16 anni lo Zanelli ha espresso per ben 3 volte lo studente che ha vinto l'unico oro ai Nazionali in questa categoria: **Matteo Becchi** nel 2013, **Filippo Bigi** nel 2017 e 2018.

Lo Zanelli non è finito lì per caso.

**EG – Quindi esistono vere e proprie “tradizioni” nelle varie scuole?**

CD – Certo! Sicuramente Moro e Spallanzani hanno una forte tradizione in Matematica, anche se Corso e Zanelli sono in crescita, ma ancora lontani (anche se nel 2024 il Moro non ha classificato nessuno in Finale Nazionale agli individuali, e tantomeno la squadra).

Il dominio dello Zanelli in Chimica è incontrastato.

In Scienze Spallanzani, Moro e Zanelli sono sostanzialmente equivalenti, e tutti e tre hanno mandato un mentatleta alle Olimpiadi internazionali.

In Fisica lo Spallanzani ha avuto presenze più costanti (9 in 12 anni, con 3 ori), mentre Zanelli, Corso, Moro e Pascal si sono fermati a quota 2 presenze ciascuno (con 1 oro solo per lo Zanelli).

In Astronomia presenze sporadiche per Zanelli, Moro e Spallanzani.

In Informatica, infine, buona continuità per Spallanzani e Pascal, più sporadiche le presenze per Zanelli e Scaruffi. Ma in Informatica i Reggiani non sono ancora riusciti a brillare come nelle altre discipline; infatti è l'unica Olimpiade per la quale non si è mai classificato un nostro concittadino.

**EG – Anche nelle altre province è così?**

CD – Non ho fatto ricerche approfondite, ma ci sono scuole molto più presenti di altre nelle gare a squadre, e spesso negli individuali. Ad esempio, il Volta di Milano salta sempre fuori, ma in provincia di Milano ci sono almeno altri 200 Istituti.

**EG – Quindi ci sono scuole che sono sistematicamente più presenti di altre?**

CD – Esatto! Ci sono alcune scuole che hanno un'eccezionale visibilità a livello di Olimpiadi.

Immaginate che il citato Volta di Milano nel 2024 ha vinto le gare a squadre sia in Matematica (che aveva già vinto 3 volte in passato) che in Fisica, arrivando anche 9° in quelle di Informatica.

Sempre a Milano il Da Vinci, meno presente, ma capace di vincere le gare a squadre di Informatica nel 2024.

A Brescia il Calini è da anni nei primi 10 in Matematica, arrivando anche 3° in Fisica nel '23 e 8° in Informatica nel '24, mentre il Copernico ed il Leonardo hanno vinto rispettivamente 4 e 3 volte le gare a squadre di Matematica. Incredibile, per una città come Brescia.

Il Ferraris di Torino è arrivato 2° in Matematica nel 2024, ed aveva vinto le due edizioni precedenti!

Il Cassini di Genova negli ultimi 3 anni è arrivato due volte 5° in Matematica ed una volta 2° in Informatica.

Il Dini di Pisa è sempre nella Finale Nazionale di Matematica a Squadre, con un 2° posto nel '22, cui aggiungere un 2° posto in Fisica nel '23 ed un 27° in Informatica nel '24.

Idem il Fermi di Padova, presenza costante in Matematica, con un 3° posto nel '22, cui aggiungere un 3° posto in Fisica nel '24.

Anche il Marconi di Carrara ha una grande costanza ad alto livello in Matematica, come il Da Ponte di Bassano del Grappa (VI).

Ci sono poi simpatiche realtà "provinciali", come il Lorenzini di Pescia (PT) che nel '23 ha vinto le gare a squadre di Fisica ed è arrivato 13° in quelle di Matematica, o il Banfi di Vimercate (MB), presenza costante nelle prime posizioni di Informatica, come il Rambaldi di Imola (BO) ed il Pascal-Comandini di Cesena (FC).

### **EG – Scusa, ma sotto l'Arno ... niente?**

CD – Eh ... i test Invalsi, i rilevamenti PISA e le classifiche Eduscopio parlano chiaro, e gli effetti si vedono anche nella minor rappresentanza tra le eccellenze.

Ma esistono delle pregevoli eccezioni: il primato in Chimica dello Zanelli è costantemente conteso da due Licei che, incredibilmente, sono nella stessa città del Sud, il De Giorgi ed il Banzi Bazoli di Lecce, i cui studenti si sono alternati negli ultimi 5 anni nel vincere la prestigiosa medaglia d'oro in Chimica, Categoria B, col De Giorgi che nella competizione a squadre del 2024 ha eliminato il Banzi Bazoli nei distrettuali, vincendo poi la competizione nazionale che ha visto lo Zanelli piazzarsi al 5° posto.

In Astronomia il Da Vinci di Reggio Calabria è una consolidata eccellenza, grazie all'inesauribile impegno della Prof.ssa **Angela Misiano**.

Per non parlare del citato **Alessandro Lombardo**, mentatleta bi-olimpionico di quest'anno, uscito dal Liceo Scientifico Fermi di Paternò (CT).

Ma sono eccezioni. Purtroppo già Roma è sottorappresentata, e Napoli quasi assente.

Il top dell'eccellenza viaggia sull'A4, da Torino al Friuli; al massimo si fa un giro in Via Emilia, da Fiorenzuola a Cesena, o sulla Firenze – Mare, ma raramente va oltre.

### **EG – Il confronto con le migliori scuole del Nord è così iniquo?**

CD – Impresentabile! Sono già difficoltosi per noi Reggiani. Abbiamo visto i risultati della scuola storicamente più competitiva della Provincia di Reggio, lo Spallanzani, che è riuscito a mandare 3 mentatleti ai Nazionali di Matematica, raccogliendo un argento ed una HM.

Il Volta di Milano ne ha qualificati 9, raccogliendo il record di 5 delle 29 medaglie d'oro distribuite in tutta Italia! Semplicemente inarrivabile.

Una medaglia d'oro per i 7 qualificati dal Ferraris di Torino e per i 5 dal Dini di Pisa; solo metalli "meno nobili", invece, per 7 qualificati ai Nazionali di Matematica dal Marconi di Carrara.

Tra i 96 qualificati ai Nazionali di Informatica, invece, 8 venivano dal Banfi di Vimercate (MB), e 6 a testa ancora dal Volta di Milano e dal Pascal-Comandini di Cesena (FC), ma solo uno ciascuno dalle intere regioni Sicilia, Sardegna ed Abruzzo, e 2 dalla Campania.

### **EG – Questi dati sono effettivamente piuttosto stupefacenti, ma comincia a spaventarci soprattutto la vastità della ricerca che hai compiuto ed il dettaglio nell'analisi dei dati. Un'ultima domanda sulle squadre: abbiamo capito bene? Chi fa gli individuali in una disciplina, può fare anche la competizione a squadre?**

CD – Sì, è così. Per esempio, in Matematica, il primo giorno c'è il viaggio, e poi la registrazione; il secondo giorno al mattino le prove individuali, al pomeriggio le 4 semifinali a squadre; il terzo giorno al mattino la finale per le squadre ed al pomeriggio la finale per le squadre femminili, il quarto giorno le premiazioni ed il viaggio di rientro.

Nel 2024 hanno fatto gli "straordinari" due giovani mentatleti reggiani dello Zanelli: **Matteo Dolcin**, di I, in Matematica ed **Alan Ficara**, di II, in Chimica.

**EG – Ecco, direi che abbiamo esaurito le domande sulle squadre, ma questa tua ultima risposta ci ricollega all'altra cosa che avevamo notato nell'elenco di mentatleti reggiani andati ai nazionali quest'anno: i nomi su sfondo rosa!**

**Nell'elenco degli Olimpionici pensavamo che l'azzurro fosse semplicemente lo sfondo utilizzato per porre in risalto i nomi, ma vedendo i due sfondi rosa nell'elenco dei Reggiani andati ai nazionali nel 2024,**

abbiamo capito che l'azzurro l'hai utilizzato per i ragazzi ed il rosa per le ragazze.

Quindi nessuna ragazza reggiana mai andata alle Olimpiadi e solo 2 presenze su 14 ai Campionati Italiani di quest'anno!

**Ci sembra uno scostamento importante dall'equilibrio. Tende a compensarsi in annate successive? È normale che ci siano variazioni così marcate?**

CD – Ehm ... No, non tendono a compensarsi; è normale che ci siano variazioni così marcate.

**EG – Ma sono sempre a favore dei maschi?**

CD – Sì!

**EG – Ma quanto è marcato il fenomeno?**

CD – Molto!

**EG – Questo è l'ennesimo scoop del giorno. Puoi spiegarci meglio?**

CD – No.

**EG – Come no? Perché così laconico? Fino ad ora sei stato estremamente prodigo di informazioni, con dettagli precisissimi; come mai ora questa omertà?**

CD – Ehm ... Mmhmmh.

**EG – Come?**

CD - Nnspr [bisbigliato, ndr]

**EG – Cosa? Ma insomma ... cosa c'è?**

CD – Ufff... e va bene. Cercavo di cambiare argomento.

**EG – Ma, perché?**

CD – È una questione ostica, ... e molto "ostracizzata", passatemi il termine.

**EG – È difficile raccogliere i dati?**

CD – Al contrario, di dati ce ne sono anche troppi, e semplicissimi da trovare, ma sono le implicazioni che comportano che non sono facili da trattare. C'è quindi una generale tendenza a non parlarne, a non affrontare l'argomento, ad eluderlo.

**EG – Ma, ancora una volta ... perché?**

CD – Perché le risultanze sono "Politically Scorrect"!

**EG – Ma, se i dati sono raccolti in modo trasparente, cosa c'è di scorretto?**

CD – Sentite, io vi presento i dati, e le conclusioni, se volete, le tirate voi.

Dei primi vi siete già accorti:

Presenze Olimpiche di Reggiani: 13; ragazze: 0 (0,0%)

Presenze reggiane ai Nazionali nel 2024: 14; ragazze 2 (14,3%).

Continuo!

Studenti reggiani ai Nazionali di Matematica negli ultimi 22 anni: 60; ragazze: 7 (11,7%).

Medaglie d'oro conquistate da Reggiani ai Nazionali di Matematica: 13; da ragazze: 0 (0,0%).

Studenti reggiani ai Nazionali di Fisica negli ultimi 13 anni: 16; ragazze: 0 (0,0%).

Studenti reggiani ai Nazionali di Chimica negli ultimi 16 anni: 16; ragazze: 0 (0,0%).

Studenti reggiani ai Nazionali di Scienze negli ultimi 14 anni: 27; ragazze: 3 (11,1%).

Studenti reggiani ai Nazionali di Astronomia negli ultimi 14 anni: 7; ragazze: 1 (14,3%).

Studenti reggiani ai Nazionali di Informatica negli ultimi 12 anni: 16; ragazze: 2 (12,5%).

È un problema di Reggio? Che però non mi sembra proprio la città più misogina e con accentuata disparità di genere al mondo ...

Passiamo ai Nazionali.

Ammessi ai Nazionali di Matematica: 300; ragazze: 32 (10,7%).

A quelli di Fisica: 100; ragazze: 3 (3,0%).

A quelli di Informatica: 96; ragazze: 9 (9,4%).

A quelli di Scienze: 99; ragazze: 18 (18,2%).

Passiamo ai Mondiali.

Italiani alle Olimpiadi di Matematica negli ultimi 51 anni: 180; ragazze: 8 (4,4%).

Italiani alle Olimpiadi di Fisica negli ultimi 37 anni: 120; ragazze: 1 (0,8%).

Vi ho presentato 15 statistiche. Le presenze femminili spaziano dallo 0,0% al 18,2%, con una media di valori del 7,4%. Cosa ne deducete?

**EG – Ancora una volta, i dati ci hanno spiazzati.**

**La preclusione culturale verso l'accesso delle donne agli ambienti scientifici è ancora così forte? Dovrebbe essere una cosa molto evidente, fin nelle scuole, per giustificare differenze tanto marcate, ma non ci sembra sia così.**

CD – Questa è la narrazione ufficiale. E allora ecco dare il via a corsi finanziati di Informatica solo per ragazze alle Medie ed alle Superiori; via alle gare a squadre per sole ragazze in Matematica, già da una decina d'anni ... e tante altre iniziative.

## EG – E ... ci sono stati risultati?

CD – Esattamente nessuno!!!

Quando partecipai io ai Nazionali di Matematica, nel 1988, le ragazze erano il 10,0%, l'anno successivo il 10,6%, oggi sono il 10,7%. Siamo nell'ambito delle oscillazioni statistiche.

La discriminazione era estremamente significativa 110 anni fa, quando scienziate di primissimo livello come Emily Noether ed Enrietta Leavitt lavoravano sottopagate, o addirittura gratis, o anche 70 anni fa, quando a Rosalind Franklin non venne tributato il giusto riconoscimento nella scoperta del DNA. Ma dagli anni '80 ad oggi è un'altra storia.

I dati sono simili in tutto il mondo, dai paesi scandinavi a quelli arabi. La verità va cercata altrove.

## EG – E dove?

Conformazioni cerebrali, inclinazioni, strategie cognitive, circuiti sinaptici, ecc.

Non dobbiamo dimenticare, però, che le donne hanno tipicamente medie di voti più alte sia alle Superiori che all'Università, e che nella scuola italiana i bocciati maschi sono più del doppio delle bocciate.

Inoltre, alcune delle persone a più alto QI riunite nell'Associazione MENSA, nel mondo, sono donne.

Apparentemente le femmine sono mediamente più intelligenti dei maschi, ma molto meno disperse, pur arrivando a picchi elevatissimi di intelligenza.

La maggiore dispersione dei maschi porta da un lato alla prevalenza nelle presenze olimpiche STEM, dall'altro all'eccesso di bocciature a scuola.

Vi è poi la questione delle inclinazioni: mentre nelle Olimpiadi STEM la prevalenza maschile è devastante, i risultati nelle Olimpiadi di Filosofia nell'ultimo quarto di secolo, parlano di una sostanziale parità, almeno sui risultati, anzi, di un leggero vantaggio femminile: 3 bronzi e 5 HM sia per i maschi che per le femmine, con queste ultime che hanno conquistato anche gli unici 2 ori raggiunti dall'Italia, contro i 2 argenti conquistati dai maschi.

Investigare queste differenze, queste specificità, potrebbe portare ad identificare processi differenti, magari tracciando la strada a cure differenziate sul genere negli ambiti della psicologia, della psichiatria, ed anche nella cura delle malattie neurodegenerative. Ma, come detto, ad oggi questo è un argomento quasi tabù.

## EG – Ma, ci sono state eccezioni, in ambito femminile, nelle Olimpiadi?

CD – Certo, sia in Italia che all'estero!

Nel medagliere dei 180 partecipanti italiani alle Olimpiadi di Matematica, al 7° posto c'è **Maria Colombo**, con 3 partecipazioni, che le valsero un oro, un argento ed un bronzo; ma dal suo argento del 2007, al recente bronzo di **Matilde Iannaccone** del 2024, di femminile solo una HM nel 2013.

Particolarmente nutrita, invece, la rappresentanza femminile nella storia delle partecipazioni alle Olimpiadi di Astronomia, dove troviamo appaiate **Vittoria Altomonte**, **Alessandra Caggese** e **Chiara Luppino** con 3 partecipazioni (con 2 bronzi) a testa. Da sottolineare che due di queste sono state studentesse reggine della citata Prof.ssa Misiano (il valore dell'esempio!).

Da citare anche **Mariastella Cascone**, 1 argento alle Olimpiadi di Scienze e 2 bronzi a quelle di Biologia, e **Claudia Guidolin**, 1 raro oro alle Olimpiadi di Scienze.

A livello mondiale voglio riportare due nomi su tutti, entrambe in Matematica: la tedesca **Lisa Sauermann** e l'iraniana **Maryam Mirzakhani**.

La Tedesca (classe 1992) si è classificata 5 volte per le Olimpiadi, arrivando all'argento già in I Superiore a 15 anni, nel 2007, e vincendo 4 ori nei 4 anni successivi, con addirittura un 1° posto mondiale nel 2011. È al 3° posto nel medagliere "all-time" delle Olimpiadi della Matematica. Successivamente ha vinto il Premio Europeo di Combinatoria nel 2021, una borsa Sloan nel 2022 ed il Premio Von Kaven nel 2023.

L'iraniana (classe 1977), partecipa per l'Iran nel 1994 e nel 1995, conquistando due ori ed arrivando al 1° posto mondiale nel 1995. Nel 2014 è la prima donna della storia (ed il primo cittadino iraniano) a vincere la Medaglia Fields (il citato Nobel dei Matematici). Tristemente, muore a 40 anni, nel 2017, di tumore al seno. Il 12 Maggio, sua data di nascita, diviene la "Giornata Mondiale delle Matematiche".

## EG – Beh, diciamo che anche sulle differenze di genere non ti abbiamo colto in fallo. Possiamo considerare esaurito l'argomento?

CD – Sì, dai passiamo ad altro!

## EG – Ci hai accolto con le foto di 6 squadre olimpiche, ed hai già accennato che nel 2024 una ragazza, dopo 17 anni, ha portato a casa una medaglia dalle Olimpiadi di Matematica, e che un altro ha eccezionalmente partecipato a due Olimpiadi. Parliamo un po' di questi Olimpionici, che hanno rappresentato l'Italia nel 2024?

CD – OK!

Partiamo dall'elenco:

Innanzitutto, spieghiamo perché 6 foto, per le citate 7 Olimpiadi: la squadra di Fisica non ha partecipato alle

Olimpiadi mondiali, ma solo ad una manifestazione europea, che si è tenuta in Georgia.

ICHO	Luca De Masi (LE)	Silver medal
ICHO	Fiorino Maria Sole (SR)	Bronze medal
ICHO	Burzi Lorenzo (MO)	Honorable mention
ICHO	Rozzoni Samuele (BG)	Participant
IMO	Edoardo Balistri (MI)	Bronze medal
IMO	Raffaele Botticella (BN)	Silver medal
IMO	Matilde Iannaccone (PI)	Bronze medal
IMO	Alessandro Lombardo (CT)	Silver medal
IMO	Simone Melis (LI)	Silver medal
IMO	Enrico Zonta (VI)	Gold medal
IOAA jr	Giuseppe Cataniello (RC)	Honorable mention
IOAA jr	Nicola Bortoluzzi (BL)	Honorable mention
IOAA jr	Andrea Zihan Wang (MB)	Honorable mention
IOAA jr	Luca Di Maria (NO)	Bronze medal
IOAA jr	Matteo Dolcin (RE)	Honorable mention
IESO	Michele Cavalli (PR)	Silver medal
IESO	Chiara Zicca (RM)	Bronze medal
IESO	Mario Celentano (VT)	Silver medal
IESO	Alessandro Vaccari (RE)	Participant
IOI	James Ray Bamber (MB)	Bronze medal
IOI	Alessandro Lombardo (CT)	Bronze medal
IOI	Luca Baglietto (GE)	Bronze medal
IOI	Francesco Vercellesi (MI)	Bronze medal
IBO	Nicola Costantino (RM)	Silver medal
IBO	Francesco Zucca (CA)	Bronze medal
IBO	Giuseppe Piazza (PA)	Bronze medal
IBO	Maria Giovanna Duranti (AP)	Participant
IPhO EUPhO	Pietro Andreose (PD)	Bronze medal
IPhO EUPhO	Giovanni Antonucci (BA)	Bronze medal
IPhO EUPhO	Giacomo Cervelli (PI)	Bronze medal
IPhO EUPhO	Giacomo Marasciulo (MI)	Silver medal
IPhO EUPhO	Simone Pellegrini (RM)	Bronze medal

### EG – Come mai?

CD – Purtroppo per ragioni politiche: la competizione si teneva in Iran e tutti i membri femminili di squadre ed accompagnatori avrebbero dovuto portare il velo. Molte squadre hanno ritirato la loro partecipazione, così, in un generale contesto di crescita e di sempre maggiore coinvolgimento di nuove nazioni in tutte le Olimpiadi, in Fisica si è passati da 80 nazioni partecipanti nel 2023 a 46 nel 2024, anche se il massimo è stato 90 nel 2018, in scenario pre-Covid (e nel 2020 non si sono svolte).

### EG – Quindi la loro partecipazione non vale?

CD – In realtà l'Albo delle Eccellenze del Ministero riporta qualsiasi partecipazione internazionale, quindi,

oltre a questi Europei di Fisica, anche i prestigiosi "Giochi Balcanici di Matematica", per esempio, ma, ad essere rigorosi, non sono "Mondiali", quindi non andrebbero considerati al pari dei risultati conseguiti dalle altre sei squadre.

E, specialmente in Fisica, dove è così difficile emergere e si hanno pochi anni per partecipare, il rammarico di perdere un'occasione così deve essere molto forte. Almeno li ho riportati in elenco, anche se in "corsivo".

### EG – Spiegaci i colori diversi.

CD – In blu il nostro **Matteo Dolcin**; in grassetto l'altro Reggiano **Alessandro Vaccari**. In rosa cipria le 4 ragazze ed in verde il citato bi-olimpionico.

### EG – Vediamo una marea di bronzi!

CD – Normalmente ci sono 32 partecipanti nelle 7 squadre, ma quest'anno dobbiamo togliere i 5 di Fisica, quindi restano 27 presenze, distribuite su 26 studenti, che hanno portato a casa 1 oro, 7 argenti, ben 11 bronzi, 5 HM, e 3 semplici partecipazioni.

Questa distribuzione è rappresentativa delle prestazioni che mediamente hanno gli italiani in queste Olimpiadi: ci distribuiamo tendenzialmente nel 2° quarto delle classifiche, quindi ci lasciamo indietro più di metà delle nazioni, ma faticiamo ad entrare nelle prime posizioni. Con l'eccezione di Matematica, dove i ragazzi hanno raccolto l'unico oro e la metà degli agenti del totale.

### EG – Come mai questa differenza?

CD – Ritengo sia per la durata e la durezza della preparazione: si arriva in squadra dopo numerosi stage su più anni, un processo messo a punto in decenni di esperienza, e sul quale anche lo Stato sta investendo maggiormente; ricordo che ai Nazionali di Matematica partecipano 300 studenti, contro i 100 delle altre discipline, cui aggiungere gli oltre 1.000 studenti della competizione a squadre. Per non parlare poi degli stage: 3 all'anno, che coinvolgono fino a 60 studenti.

Per confronto, Informatica coinvolge circa 25 studenti, su 3 stage, Fisica e Chimica 2 stage per 10÷15 studenti, Astronomia, Biologia e Scienze uno stage, con 8÷10 studenti.

Più investi, più ottieni. Così in Matematica, nei decenni, l'Italia è andata progressivamente migliorando le proprie prestazioni, risalendo fino al 6° posto del 2020. Nel 2024 ha conquistato il 14° posto su 108 nazioni partecipanti. Un risultato molto buono.

### EG – Ci vengono in mente domande sulla storia delle Olimpiadi, sul comportamento delle squadre italiane,

**ecc., ma finiamo prima di parlare dei ragazzi di quest'anno. Vediamo tante province ...**

CD – 5 province con 2 presenze, 17 con una presenza, 85 senza presenze!

Quelle con 2 presenze sono Roma (4,3 milioni di abitanti), Milano (3,2 milioni), Catania (1,1 milioni, in realtà collezionate dallo stesso studente), Monza-Brianza (0,9 milioni) e Reggio Emilia (0,5 milioni).

In rapporto alla popolazione, la rappresentanza reggiana è ancora più significativa.

In realtà, considerando anche i ragazzi di fisica, Roma e Milano ne avrebbero avuti 3, ma, purtroppo ...

**EG – Quanti di questi ragazzi avevano già partecipato a delle Olimpiadi, e quanti sono “matricole internazionali”?**

CD – Il turn-over è molto alto! Come detto, in Matematica ed Informatica l'iter di formazione dura un paio d'anni, ed è difficile emergere nei primi anni di Superiori, confrontandosi con quelli degli ultimi anni. Viceversa, in Scienze, Biologia ed Astronomia l'accesso è determinato direttamente dalla graduatoria dei Campionati Italiani, ma per ripetersi bisogna mantenersi a livelli di assoluta eccellenza, senza sbavature, e sbaragliando la concorrenza, per più anni consecutivi.

Per esempio, dei 180 Italiani andati alle Olimpiadi di Matematica, 116 ci sono andati 1 volta sola, 48 per 2 volte, 13 per 3 volte e solo 3 per 4 volte (... e nessuno per 5 volte). Andarci 4 volte significa andarci già in II Superiore, il che significa uscire dalle Scuole Medie avendo già acquisito autonomamente un bagaglio di competenze matematiche di livello universitario!

Tra i circa 35 milioni di studenti transitati dalle Superiori, nell'ultimo mezzo secolo, è successo 3 volte ...

Tra i 120 andati alle Olimpiadi di Fisica nessuno c'è mai andato più di 2 volte.

Venendo alla domanda: in Biologia, Scienze ed Astronomia il ricambio è stato totale; in Matematica è avvenuto un vero cambio generazionale, col solo **Enrico Zonta** alla seconda partecipazione, tra i 6 componenti della squadra, coronata dall'unico oro conseguito quest'anno dall'Italia in tutte le Olimpiadi.

Va detto che **Alessandro Lombardo**, che è in squadra in Matematica, nel 2023 aveva già partecipato a quelle di Informatica, esperienza poi bissata quest'anno.

In Chimica solo il bravo **Luca De Masi** aveva già partecipato, sempre in Chimica, l'anno precedente.

Squadra rodada invece in Informatica, col solo **James Ray Bamber** “esordiente”, mentre gli altri 3 sono alla seconda esperienza.

Complessivamente, quindi, solo 5 mentatleti su 26 avevano già avuto un'esperienza olimpica.

**EG – Meno di un quinto!**

CD – Ripeto, è difficile (anche se non impossibile) avere l'occasione di ripetersi. Ancora più difficile differenziarsi.

**EG – Ma Lombardo ce l'ha fatta, sia a ripetersi che a differenziarsi. Quanto è raro?**

CD – Raro, ma non unico. Lui è riuscito a qualificarsi a 3 Olimpiadi, in due discipline (2 volte in Informatica ed 1 in Matematica), ma ci sono alcuni geni eclettici, che hanno ottenuto l'incredibile risultato di fare Olimpiadi in ben 3 discipline diverse, e spesso con risultati impressionanti, se non unici, nella storia degli Italiani alle Olimpiadi STEM: sono **Luca Barbieri**, di Milano, **Pasquale Miglionico**, di Altamura (BA), **Jacopo Guoyi Chen**, di Velletri (RM), e **Denis Nardin**, di Scorzè (VE).

**Luca Barbieri** già in III approda in Nazionale di Matematica, ed alle Olimpiadi si aggiudica una HM; in IV bronzo alle Olimpiadi di Matematica e primo oro della storia d'Italia in quelle di Informatica (2004), in V entra addirittura in 3 Nazionali olimpiche, conseguendo argenti in Matematica ed Informatica ed un bronzo in Fisica. Con 6 Olimpiadi ed oltre 10 Finali Nazionali è recordman italiano, a parimerito con **Federico Glaudo**. Semplicemente ... impressionante, inaudito!

**Miglionico** ha vinto un oro alle Olimpiadi di Scienze in II, un oro a quelle di Astronomia in III, e due argenti a quelle di Biologia in IV e V. Oltre alle 4 partecipazioni olimpiche in 3 discipline, vanta almeno 10 partecipazioni alle Finali Nazionali, in 4 discipline, dove ha raggiunto l'oro in Astronomia, Scienze e Matematica, e l'argento in Fisica.

Non da meno **Chen**, oro alle Olimpiadi di Astronomia ed argento a quelle di Informatica quando è in IV, ancora argento in Informatica, e stavolta anche in Matematica, quando è in V. Oltre alle 4 partecipazioni olimpiche in 3 discipline, anche per lui almeno 10 partecipazioni alle Finali Nazionali, dove raggiunge l'oro in tutte e 4 le discipline in cui si è cimentato (Matematica, Informatica, Astronomia e Fisica).

Per **Denis Nardin** una partecipazione alle Olimpiadi di Informatica in IV, poi 1 HM in Fisica ed 1 bronzo in Matematica in V; 3 partecipazioni in 3 Olimpiadi diverse.

A quota ben 6 Olimpiadi, ma in solo 2 discipline, anche il citato **Federico Glaudo** (Roma), uno dei 3 Italiani a partecipare a 4 Olimpiadi della Matematica (per lui 3 argenti ed 1 bronzo), cui ha aggiunto 2 Olimpiadi di Informatica, dove nel 2013 ottiene il secondo (e per ora ultimo) oro degli Italiani in Informatica, e dove l'anno successivo si deve “accontentare” di un argento.

Spazio anche a **Davide Gaiotto** (Treviso), 4 Olimpiadi in 2 discipline, vincitore dell'unico oro della storia d'Italia

alle Olimpiadi di Fisica e di un argento, un bronzo ed un HM in 3 partecipazioni a quelle di Matematica.

Parlando non solo di quantità e varietà, ma anche di qualità, voglio anche sottolineare che Barbieri, Miglionico, Chen, Glauco e Gaiotto, in 5, hanno totalizzato 24 presenze olimpiche, conquistando tutti gli ori vinti dall'Italia nella storia nelle Olimpiadi di Informatica, Astronomia e Fisica, ed 1 dei 3 in Scienze, oltre a preziosissimi argenti in Biologia ed Informatica.

Davvero incredibili!

A quota 4 Olimpiadi, ma tutte nella stessa disciplina, ci sono anche gli altri 2 matematici: **Andrea Fogari** (Gorizia), 1 oro, 2 argenti ed 1 bronzo; ed infine il primatista assoluto italiano in Matematica, il citato **Massimiliano Foschi** (Civitavecchia – RM), che con 2 ori e 2 argenti guarda tutti dall'alto (per non parlare dei 5 ori ai Nazionali di Matematica, 4 dei quali con la prima posizione assoluta nel paese). Stiamo parlando di un ragazzo che a 17 anni ha pubblicato libri di matematica!

Da citare anche **Massimo Cairo** (Milano), l'unico italiano ad avere 4 partecipazioni alle Olimpiadi di Informatica, con 3 argenti ed 1 bronzo.

Absolutamente degna di nota anche la prestazione di **Matteo Damiano** (Torino), che in 3 partecipazioni alle Olimpiadi di Matematica ha conquistato 2 ori ed 1 argento, superando nel medagliere il reggiano **Dario Ascari**, coi suoi 2 ori.

Se vi chiedete che faccia abbiano questi "mostri", eccovene qua a lato alcune, dei più "mostruosi".

**EG – Sembrano ragazzi normalissimi, sebbene abbiano fatto cose effettivamente eccezionali!**

**Ma ci hanno colpito alcune considerazioni sulla rarità delle medaglie vinte dagli Italiani in alcune discipline, come Astronomia, Scienze, Biologia, Fisica ed Informatica. In Matematica invece abbiamo visto 3 mentatleti con 2 medaglie d'oro ciascuno e diversi con 1 medaglia d'oro ...**

**Come mai queste differenze?**

**E quante sono le medaglie vinte dai mentatleti azzurri?**

CD – Dovete considerare che le Olimpiadi di Matematica sono le più antiche, che l'Italia vi partecipa da più tempo che alle altre, che vi sono 6 partecipanti all'anno, invece dei 4-5 delle altre, ma soprattutto che nell'ultimo quindicennio la squadra Italiana si è stabilmente piazzata nella Top20, con alcuni atleti entrati nella Top10 individuale, laddove, in anni passati, a volte si faticava a mettere il migliore nella Top100!

Ecco, comunque, questo di seguito è il resoconto dei riconoscimenti raccolti dagli Italiani nelle Olimpiadi STEM fino al 2024 compreso:



*India 2013 – Miglionico, in II Superiore, vince la medaglia d'oro alle Olimpiadi di Scienze della Terra.*



*Bulgaria 2016: Chen, in IV Superiore, è medaglia d'oro e primo assoluto mondiale in Astronomia.*



*Regno Unito 2019 – Foschi, in II Superiore, vince il suo primo argento alle Olimpiadi della Matematica.*

	ANNI	Gold	Silver	Bronze	HM
Matematica	45	22	54	80	35
Fisica	34	1	21	60	54
Chimica	38	8	34	65	14
Informatica	29	2	24	44	1
Astronomia	20	2	8	35	7
Biologia	16	1	18	34	2
Scienze	15	3	17	43	NA

**EG – Effettivamente, a parte Matematica, nella maggior parte delle altre Olimpiadi gli ori sono estremamente latitanti. Però ci difendiamo anche in Chimica.**

CD – Eh, ... magari! I dati aggregati nascondono una triste verità: 7 degli 8 ori e quasi la metà degli argenti sono stati conquistati nei primi anni della competizione, fino al 1999, poi, negli ultimi 25 anni, 1 solo oro, nel 2019. Un vero peccato.

**EG – Che strano! Come mai un peggioramento così?**

CD – L'Italia era un'eccellenza nella Chimica negli anni '80 (come lo era stata nel nucleare e nell'informatica nei primi anni '60, prima che manovre politiche ne demolissero le possibilità di ulteriore sviluppo). Il disastro Enimont e ciò che ne è seguito, nei primi anni '90, ha distrutto le prospettive del settore chimico in Italia, allontanando investimenti e, nel giro di qualche anno, riducendone l'attrattività per i talenti, oltre che gli investimenti per l'insegnamento. Dal 2000 la Nazionale Italiana è andata in affanno, e, mentre altri paesi investivano ed emergevano, noi siamo andati in sofferenza. Qualche modesto segnale di ripresa, recente, con diversi argenti, tra i quali quelli del reggiano **Filippo Bigi**, nel '17 e '18, e con l'oro di **Paolo Giarretta** nel 2019.

**EG – Difficile immaginare che eventi politici e finanziari abbiano impatto così diretto su competizioni studentesche ...**

CD – Eppure ... Considerate che le stesse Olimpiadi sono nate con chiari moventi politici.

**EG – In che senso?**

Erano gli anni della Guerra Fredda, della Corsa allo Spazio, della corsa agli armamenti nucleari. USA contro URSS, NATO contro Patto di Varsavia, capitalismo contro comunismo.

In un mondo diviso e violentemente polarizzato, i due blocchi si contrapponevano in ogni campo, sfidandosi in ogni competizione ed in ogni settore, per dimostrare la superiorità del "modello" che proponevano.

Così, se nelle Olimpiadi sportive il confronto fu asprissimo, con i paesi del blocco comunista che arrivarono a

fare le cose più abiette, il confronto si spostò anche nelle competenze scientifiche, con i paesi della "Cortina di Ferro" che, per mostrare la loro superiorità, idearono le Olimpiadi per gli studenti delle Superiori. Ovviamente le selezioni e la preparazione non avevano nulla di accettabile oggi in un sistema scolastico occidentale, anche se nei decenni le competenze dei ragazzi partecipanti sono tendenzialmente cresciute ovunque. Tutte le prime Olimpiadi sono nate nei paesi dell'Est Europa e, nei primi anni, sono state partecipate solo da nazioni del Comecon.

**EG – Altra informazione sorprendente. Puoi farci un po' di storia? Giusto un riassunto ...**

CD – Lapidario!

Matematica (International Mathematics Olympiad – IMO): nel 1959 si trovano in Romania 58 studenti di 7 nazioni (Romania, URSS, Polonia, Germania Est, Cecoslovacchia, Ungheria e Bulgaria). Negli anni si aggiungeranno Jugoslavia e Mongolia, poi nel '65 il primo paese non allineato (Finlandia). Nel '67 arrivano i primi "ospiti nemici", Italia e Francia. L'Italia parteciperà ancora nel '68 e nel '77, per poi aderire sistematicamente solo dal 1983. Nel 1977 la prima vittoria occidentale (USA); nel 1979 la prima sede "occidentale" dei giochi, a Londra. Nel 2024 hanno partecipato 609 mentatleti da 108 nazioni, ma il massimo è stato nel 2019, con 621 mentatleti da 112 nazioni. Negli ultimi 25 anni 17 vittorie della Cina, 5 degli USA, 2 della Sud Corea ed 1 a testa per Russia e Bulgaria (nel 2019 ci fu un ex-equo). L'Italia è 25esima nel medagliere all-time ... in risalita (sesta nel 2020 e 14esima nel 2024).

Fisica (International Physics Olympiad – IPHO): nel 1967 si trovano in Polonia 5 paesi del blocco comunista e danno vita a queste Olimpiadi, che godranno di sorte alterna fino al 1980 (11 edizioni in 14 anni), per poi partire stabilmente dal 1981 (a parte la sospensione per Covid del 2020) ed aprirsi ai paesi occidentali nell'edizione della Germania Ovest del 1982. L'Italia inizia a partecipare solo nel 1988, con squadre riscaldate, e salta il 1994 ed il 2024. Nel 1995 l'unico oro, di **Gaiotto**. Nel 2024, come detto, hanno partecipato solo 46 paesi, ma il record sono i 412 mentatleti da 90 nazioni del 2018. Paesi da battere: Cina, USA, Russia e Sud Corea; l'Italia è solo 48esima nel medagliere all-time.

Chimica (International Chemistry Olympiad – IChO): Nel 1968 la Cecoslovacchia, con Polonia ed Ungheria, dà il via a queste Olimpiadi che vedranno uno stop nel 1971 e nei 3 anni del Covid (2020, 2021 e 2022). L'Italia partecipa la prima volta nel 1980, poi ancora nell'81 e nell'84, poi stabilmente dal 1987. Nel 2024 hanno partecipato 327 mentatleti da 84 paesi, ma il massimo sono stati i 350 da 90 paesi del 2017. Nelle ultime 10 edizioni le nazioni più vincenti sono state, nell'ordine,

Cina, Taiwan, Vietnam, USA, Sud Corea, Russia e Singapore; più staccate le altre, con l'Italia 35esima.

**Informatica** (International Olympiad in Informatics – IOI): l'idea di Olimpiadi di Informatica nasce da un comitato bulgaro nel 1987, e le prime si tengono proprio in Bulgaria nel 1989. L'Italia vi partecipa già nel 1990, poi nel '91 e nel '92, nel '94 e nel '95, poi stabilmente dal 2000. Nel 2024 stabilito il nuovo record di partecipanti e nazioni, rispettivamente 362 e 91. Paese più forte, anche qua, la Cina, USA e Russia un poco dietro, più staccato un gruppetto con Sud Corea, Romania, Iran, Polonia, Giappone e Bulgaria. Dai 102 ori della Cina, ai 27 della Bulgaria ... ai 2 dell'Italia, la strada è lunga.

**Biologia** (International Biology Olympiad – IBO): Nascono nel 1990 in Cecoslovacchia, con le solite 6 nazioni dell'ormai morente Comecon. Già nel 1993 sbarcano in Olanda ed arrivano a 12 nazioni. L'Italia partecipa per la prima volta solo nel 2008, con le nazioni salite a 55. Dopo la pausa Covid (2020 e 2021) massima affluenza nel 2023, con 293 studenti da 76 nazioni (nel 2024 affluenza calata di 2 nazioni e 7 studenti). Paesi di maggior successo negli ultimi 10 anni: Taiwan e Cina su tutti, rispettivamente con 34 e 33 ori; Singapore, USA e Russia ad inseguire nell'ordine, staccati di 8-10 ori; Sud Corea ancora più indietro (17 ori); Iran a guidare il "gruppone" degli inseguitori, con 11 ori. Italia in 26esima posizione, con l'unico oro di **Alessandro Li-monta** (Merate – LC) nel 2019.

**Scienze** (International Earth Science Olympiad – IESO): nata su spinta della Società Coreana di Scienze della Terra, che la propose nel 2003, vede la luce proprio in quel paese nel 2007, col patrocinio della Società Internazionale di Geoscienze. Non si disputa nel 2020, mentre nei 3 anni successivi si svolge con edizioni online, con squadre allargate e premi "confusi". Si torna in presenza a Pechino nel 2024, con la citata partecipazione anche del reggiano **Alessandro Vaccari** tra i 145 mentatleti di 42 nazioni. I 12 ori di quest'anno sono andati: 4 alla Cina, 3 a Taiwan, 2 al Giappone, ed 1 ciascuno a USA, Australia e Romania. L'Italia partecipa a partire dal 2009 e finora ha raccolto 3 ori (**Alessandro Manieri** nel 2011, **Pasquale Miglionico** nel 2013 e **Claudia Guidolin** nel 2021).

**Astronomia** ... è più complicata. Sicuri di volerla sapere?

**EG – Beh, ormai che ci siamo ... Cosa c'è di complicato?**

CD – Eh, ce ne sono 2, anzi 3 ...

**EG – Addirittura? Che casino! Perché?**

CD – Allora, le International Astronomy Olympiad (IAO) nascono nel 1996 per una iniziativa della Russia e della

repubblica Autonoma di Crimea, in rappresentanza dell'Ucraina. Alle prime edizioni partecipano solo 4 nazioni, e le prime 7 edizioni si svolgono sempre in Russia od in Crimea. L'organizzazione è gestita dalla Società Astronomica Euroasiatica, con sede a Mosca.

L'Italia partecipa per la prima volta nel 2001, poi nel 2002, 2004 e poi stabilmente dal 2007 al 2023, a parte la sospensione per Covid nel 2020.

A seguito di dissidi interni all'organizzazione, l'iniziativa non decolla e le 23 nazioni partecipanti raggiunte nel 2007 non verranno ripetute (non si raggiungeranno mai i 100 mentatleti partecipanti, e proprio nel 2007 avverrà una scissione). La secessione di territori ucraini sostenuti dalla Russia, avvenuta nel 2014, farà scendere le partecipanti a 13 nel 2015. Parziale ripresa fino al 2019, ma poi la pausa per Covid, le due successive edizioni online e l'invasione russa dell'Ucraina fanno sì che all'edizione cinese del 2023, di nuovo in presenza, si ritrovino solo 9 nazionali.

La scelta infelice di disputare l'edizione del 2024 in una remota località del Bangladesh crea un fuggi fuggi generale, tanto che l'edizione salta e viene sostituita all'ultimo da un'edizione in remoto, con pochissimi partecipanti (penso 3 nazioni, ma i dati sono ... scarsi). Ma dove vanno tutti?

Proprio nel 2007 alcuni paesi del Sud-Est asiatico organizzano in Thailandia una manifestazione "concorrente", denominata International Olympiad on Astronomy and Astrophysics (IOAA), raccogliendo subito 21 Nazioni partecipanti.

L'organizzazione, più dinamica e non "russocentrica", raccoglie rapidamente adesioni, tanto che nel 2022, in Romania, si inaugura anche una versione "junior" della manifestazione (IOAAjr), riservata a studenti under-16, del biennio.

Nel 2024 partecipano alla IOAA in Brasile 236 mentatleti di 53 nazioni, ed alle IOAAjr in Nepal 85 giovanissimi mentatleti da 19 nazioni, tra i quali la rappresentativa italiana di Astronomia, con il reggiano **Matteo Dolcin**. L'Italia, deciso di non partecipare alle IAO in Bangladesh nel 2024, non era più in tempo per iscriversi alle IOAA (che si tengono ad Agosto), ma solo alle IOAAjr di Ottobre.

**EG – Ed in futuro, cosa farà l'Italia in Astronomia?**

CD – Penso che le IAO cesseranno di esistere. Avendo fondi per una sola squadra olimpica, infine, ha più senso partecipare alle IOAA, che non alle junior.

**EG – Quindi la partecipazione alle IOAAjr del 2024 resterà un caso isolato?**

CD – È probabile che sia così. Un ventennio di IAO, un anno di IOAAjr, ed il futuro nelle IOAA. Per questo

all'inizio ho detto che la partecipazione di mio figlio a queste Olimpiadi è stata anche frutto di circostanze favorevoli, fortunate.

### **EG – Però se l'è meritato!**

CD – Sì, per tanti motivi! Ma questo vale in generale. Non si finisce lì per caso. L'ambiente è fortemente meritocratico. Anche se lui era una riserva, si è fatto trovare piuttosto pronto.

### **EG – Esperienza positiva?**

CD – Decisamente! Il viaggio da solo con la squadra, rappresentare l'Italia, 4 giorni di isolamento senza cellulare durante le gare. L'agitazione iniziale c'era, ma non è stata maturata a lungo: ha saputo del "ripescaggio" e di far parte della Nazionale solo 6 giorni prima di partire. Per fortuna aveva già il passaporto, ma non siamo riusciti né a dargli della valuta locale, né a fargli carte di debito o credito. Poi ci mancava anche l'alluvione ...

### **EG – Che alluvione?**

Purtroppo a 3 giorni dalla partenza il Nepal, e particolarmente proprio Katmandu, sono stati colpiti dalla peggiore alluvione degli ultimi 20 anni: quartieri della capitale spazzati via, oltre 250 morti, frane hanno interrotto metà delle autostrade ... in una di queste hanno purtroppo perso la vita 2 membri della squadra ospite del Nepal.

### **EG – Cosa??? Ma è terribile!**

CD – Purtroppo sì: i fratelli gemelli **Dipesh** e **Deepika Bhattarai**, quindicenni, sono morti con la madre sul pullmann che li stava portando dalla loro remota cittadina alla capitale, proprio per svolgere le gare di Astronomia.

Due dei giovani più brillanti del paese, strappati precocemente alla vita proprio mentre stavano per coronare un sogno che avrebbe potuto portare loro visibilità, magari borse di studio ed una prospettiva di vita migliore. Una tragedia nella tragedia.

Voglio ricordarli pubblicando qua la loro foto.



### **EG – Come ha reagito l'organizzazione?**

CD – Si sono organizzati allo spasimo per fare continuare la manifestazione e tranquillizzare chi si apprestava a partire dall'estero per raggiungere Katmandu. Era la prima volta che il Nepal ospitava un'Olimpiade, ed hanno fatto di tutto per renderla un'esperienza positiva e coinvolgente per tutti, malgrado le oggettive difficoltà e le impreviste avversità. Hanno inviato foto e filmati per far vedere che la città era colpita, ma agibile, che hotel e scuola sede delle gare non avevano subito danni, e che il tragitto dall'aeroporto era tutto sommato agevole.

Solo alla cerimonia di apertura la speaker, piangendo, ha condiviso il terribile lutto con le altre squadre e con chi seguiva in diretta streaming via Internet.

Alla cerimonia di chiusura la giuria ha assegnato ai due studenti deceduti una medaglia d'oro alla memoria, con giudizio unanime.

### **EG – Un atto dovuto!**

CD – Dovuto, sentito e partecipato.

### **EG – Di fatto è stata un'avventura!**

CD – Penso che ogni Olimpiade sia un'avventura; in questo caso c'è stata un'avventura nell'avventura. Ovvio che certe visite ed escursioni sono saltate, ma mettere insieme un centinaio di ragazzi svegli, provenienti da una ventina di nazioni di 5 continenti, non può mai essere un fallimento.

### **EG – Il fatto ha pesato sul clima dell'evento?**

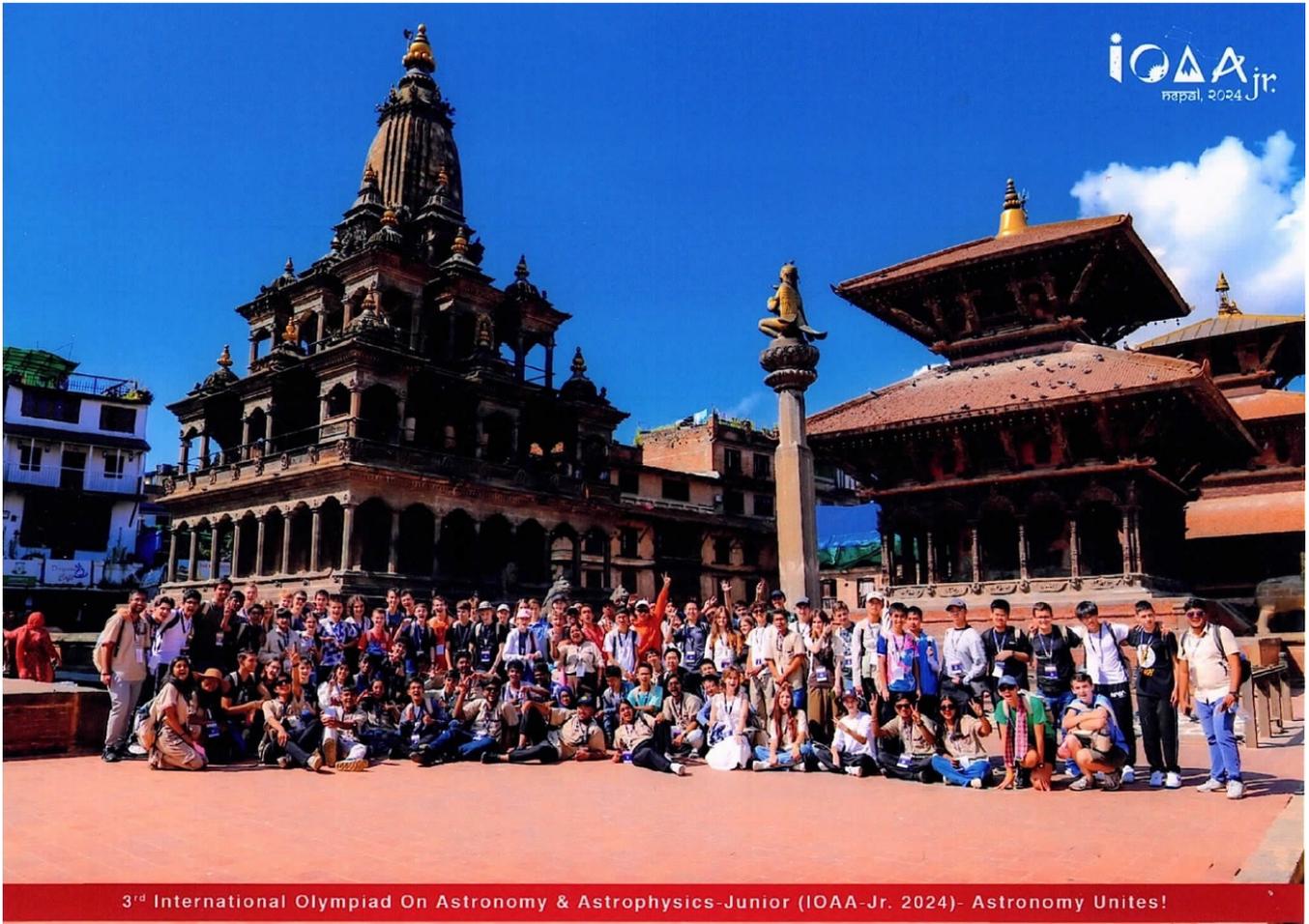
CD – Solo marginalmente, anche se il pensiero c'era. Da un lato "The show must go on", come voleva la stessa organizzazione nepalese, dall'altro i ragazzi volevano vivere l'evento in modo pieno.

Ogni piccolo risvolto è un'esperienza, come trovarsi una sera dopo le gare, quando comunque non si può uscire dall'albergo, a giocare ad UNO, in una dozzina di almeno 8 nazioni diverse. Non capita tutti i giorni!

La foto ufficiale, che vi riporto nella pagina seguente, parla comunque di un'atmosfera serena e gioiosa (Matteo è il primo accosciato, in basso a destra).

### **EG – Ed anche in Astronomia la nazione da battere è la Cina?**

CD – Stavolta no! Qui è l'Iran, seguito da USA, Romania, Singapore, Corea del Sud, Canada, Thailandia e UK, con



3<sup>rd</sup> International Olympiad On Astronomy & Astrophysics-Junior (IOAA-Jr. 2024)- Astronomy Unites!

Slovenia e Repubblica Ceca in grado di esprimere ottime individualità; la Cina, comunque, è appena dietro, ed in crescita.

#### EG – E l'Italia?

CD – Eravamo già in affanno alle IAO, con solo 2 ori in 19 partecipazioni, e le IOAA sono più difficili, come dimostrato anche dal singolo bronzo conquistato alle IOAAjr quest'anno, per fortuna con anche 4 HM.

#### EG – In generale, come mai questo dominio della Cina?

CD – L'aspetto demografico è incisivo, ma non determinante. Contano una scuola estremamente competitiva e selettiva, meritocratica e che dà il giusto rilievo alle materie STEM. Poi sicuramente degli stage reiterati e molto pesanti, con metodi da dittatura. Ma c'è dell'altro.

#### EG – Cosa?

Taiwan, Corea del Sud e Singapore riescono a tenere testa alla Cina e a piazzarsi sistematicamente tra le migliori, pur non essendo dittature ed essendo demograficamente insignificanti, al confronto (hanno tutte e 3

anche meno abitanti dell'Italia, Singapore addirittura un decimo).

Sicuramente un sistema scolastico severo e competitivo c'è anche in questi paesi, ma basta a spiegare il divario del "Far East" col resto del mondo?

#### EG – E cos'altro potrebbe esserci?

CD – Pensate che la Nazionale USA di Matematica che nel 2024 è riuscita a battere di un soffio la Cina dopo diversi anni, è composta da 5 mentatleti di origine cinese su 6, così come lo sono 4 su 4 nella Nazionale di Scienze.

Anche il Canada ne fa ampio uso; il più famoso mentatleta australiano è di origine cinese; in Italia è di origine cinese uno dei più forti mentatleti di sempre, così come quest'anno ce n'era uno nella Nazionale di Astronomia. Un caso?

Mmmh... ..

Ripeto, conta la demografia, conta l'altissimo livello scolastico alle Superiori, attestato dai test PISA (Singapore e Shanghai al top al mondo), contano la maggiore competitività e senso del dovere, contano programmi scolastici più incentrati sulle materie STEM, contano organizzazioni nazionali che allenano e spingono i mentatleti al successo ...; se c'è dell'altro ... vedremo tra 20 anni come si sono evolute le faccende.

Magari si scoprirà che l'uso degli ideogrammi predispone all'uso della logica, oppure che il gene che fa venire gli occhi a mandorla determina anche maggiore propensione alle materie STEM ... oppure è solo una fase transitoria ed il dominio della Cina finirà nel giro di qualche anno, come è finito quello dell'Unione Sovietica. Vedremo.

**EG – Abbiamo fatto una bellissima digressione sulle Olimpiadi Internazionali!  
Hai altri temi da approfondire?**

CD – Abbiamo parlato delle Olimpiadi perché siamo partiti dall'elenco dei Reggiani che vi hanno partecipato. Di fatto, abbiamo solo approfondito il primo argomento; ci sono tutti gli altri!

**EG – Oddio! E quanti sono?**

CD – Ah ah! [ride, ndr]

In realtà abbiamo già detto quasi tutto!

Però l'intervista era principalmente dedicata agli studenti reggiani, ma di Reggio abbiamo parlato solo di quelli che sono andati alle Olimpiadi; mancano tutti i dati sui Campionati Nazionali.

**EG – Per esempio?**

CD – Per esempio, chi ha partecipato a più Finali Nazionali individuali, o chi ha partecipato a Finali Nazionali in più discipline.

**EG – Quindi l'equivalente nazionale di quanto presentato prima nel pannello per le Olimpiadi Internazionali?**

CD – Esatto!

Ne abbiamo solo accennato parlando del curriculum di **Filippo Bigi**, e dei suoi record difficilmente eguagliabili. Riporto solo la classifica di chi ha partecipato almeno 4 volte ad una finale nazionale. Considerando che decenni fa si tendeva a far partecipare alle selezioni solo ragazzi di IV e V, e che alcune Olimpiadi non c'erano, ritengo che la classifica sia abbastanza significativa, ma è più plausibile (rispetto alla classifica delle partecipazioni alle Olimpiadi Internazionali) che qua mi sia perso qualcuno, per quanto le ricerche siano state molto approfondite.

Tagliando la classifica a quota "4" è più probabile che sia corretta, a quota "3" avrei quasi sicuramente tralasciato qualcuno, peraltro allungandola eccessivamente, mentre vogliamo tenere il focus sui migliori.

Comunque, per quanto mi risulta, ecco qua la classifica.

Partecipazioni alle Finali Nazionali							
Mentatleta	Scuola	TOT	Au	Ag	Br	HM	-
Filippo Bigi	Zanelli	9	3	3	1	2	0
Dario Ascari	Spallanzani	6	5	1	0	0	0
Daniele De Pietri	Spallanzani	6	2	2	2	0	0
Flavio Ascari	Spallanzani	6	1	3	2	0	0
Pietro Gualdi	Spallanzani	5	2	2	1	0	0
Luca Tofanetti	Moro	5	0	2	1	1	1
Fabio Marconi	Moro	4	3	1	0	0	0
Matteo Migliari	Moro	4	0	3	1	0	0
Alessandro Gorgò	Corso	4	0	2	1	1	0
Nicola Manelli	Moro	4	0	1	1	0	2
Mateo Velaj	Spallanzani	4	0	1	0	1	2
Alessandro Carrozzì	Spallanzani	4	0	0	0	2	2

**EG – Nella parte alta della classifica tanti nomi noti, nella seconda parte tante novità!**

CD – Certo! Quelli che hanno partecipato a più Olimpiadi (le 2 a testa per **Filippo Bigi**, **Dario Ascari** e **Pietro Gualdi**) hanno carriere da mentatleti tali da comparire in questa classifica, e dominarla.

Certo, la prestazione complessiva del mentatleta dello Zanelli spicca significativamente sulla concorrenza.

Vi compare anche **Daniele De Pietri**, che, ricordo, è per ora l'unico ad essersi classificato 5 volte alle finali di Matematica, entrò in Nazionale in IV, ma poi, in V, per motivi che ignoro, non partecipò alle Olimpiadi, pur avendo rivinto l'oro ai Nazionali.

Il primo volto nuovo è **Flavio Ascari**, il fratello di Dario. Con 6 partecipazioni (4 in Matematica, 1 in Fisica ed 1 in Informatica, tutte a medaglia) è nel gruppetto che insegue Bigi dalla distanza.

A quota "5", dietro a **Pietro Gualdi**, il primo mentatleta del Moro, **Luca Tofanetti**, con 2 argenti, 1 bronzo ed 1 HM in Matematica, ed una partecipazione in Scienze.

Dietro di lui un gruppetto di bravi mentatleti che si sono classificati 4 volte ai Nazionali di Matematica (metà della classifica è occupata dai mentatleti a quota "4"): guida il gruppo il citato **Fabio Marconi**, che, nonostante i 3 ori ed 1 argento ai Nazionali di Matematica, non ha mai rappresentato l'Italia alle Olimpiadi; segue **Matteo Migliari**, anche lui del Moro (3 argenti ed 1 bronzo); poi **Alessandro Gorgò**, del Corso di Correggio (2 argenti, 1 bronzo ed 1 HM).

Chiudono il gruppo a quota "4" **Nicola Manelli**, del Moro (3 volte in Finale a Matematica ed 1 a Scienze), **Mateo Velaj** (Spallanzani), che quest'anno, alla quarta partecipazione alle Finali di Matematica, ha finalmente raggiunto una medaglia (d'argento), ed infine **Alessandro Carrozzì** (Spallanzani), con 3 partecipazioni a Scienze ed 1 ad Astronomia.

Ovviamente tutti questi ultimi, malgrado le ripetute prestazioni più o meno buone, non sono mai entrati nelle Nazionali, altrimenti li avremmo già visti nella precedente classifica.

**EG – E quelli andati alle Olimpiadi che non compaiono in questa classifica, come sono messi?**

CD – Dunque, ne mancano 6 (su 10), ma 3 di questi possono ancora rientrarci: **Matteo Dolcin** è a quota 3 dopo un solo anno, quindi è estremamente plausibile che possa salire significativamente in questa classifica. Lo stesso vale per **Alessandro Vaccari**, che è già a quota 3, con ancora 3 anni di Superiori a disposizione.

Più difficile per **Mirco Darren Django**, che è a quota 2 dopo 4 anni, e dovrebbe approdare a 2 Finali Nazionali quest'anno, che per lui è l'ultimo.

Giochi chiusi invece per i rimanenti 3: **Giacomino Petrillo** (2 partecipazioni in Fisica, entrambe coronate dall'oro), **Giuseppe Zanichelli** (3 Finali: 2 in fisica, con 1 argento, ed 1 in Scienze) e **Matteo Simonazzi** (1 singola finale in Scienze, con la quale si è qualificato alle Olimpiadi).

**EG – Qualcuno a quota "3" da segnalare?**

CD – Ci tengo a segnalare **Maria Beatrice Lupi**, dello Spallanzani: quest'anno è in V, e nel 2024 ha partecipato per la terza volta alle Finali di Matematica. Se riuscirà a ripetersi anche quest'anno, avremo finalmente una ragazza in una delle classifiche di Reggiani.

Da segnalare anche il citato **Matteo Becchi** (Zanelli) che, tra le 3 partecipazioni, ha conquistato l'oro in Chimica B, e **Tommaso Pedroni** (Spallanzani), l'unico reggiano a qualificarsi per 3 Finali di Informatica, cogliendo anche 1 argento ed 1 bronzo.

Infine **Fabio Gulmini** (Spallanzani), che, pur a quota "2", nel 2022 ha preso l'unico oro di Reggiani ai Campionati Italiani di Informatica.

**EG – Prima, a livello nazionale, abbiamo parlato di mentatleti in grado di ripetersi e differenziarsi. Abbiamo visto i Reggiani che si sono ripetuti; per quanto riguarda il differenziarsi?**

CD – Ancora un dominio di **Filippo Bigi**, l'unico a racimolare presenze in Finali Nazionali di 4 discipline diverse, seguito da **Flavio Ascari**, l'unico a 3, e da un nutrito (neanche troppo) gruppetto a 2.

		Discipline	Partecip. Naz.	Partecip. Oli.	Matematica	Fisica	Scienze	Chimica	Astronomia	Informatica
<b>Mentatleta</b>	<b>Scuola</b>									
Filippo Bigi	Zanelli	4	9	2	3	1	1	4+2		
Flavio Ascari	Spallanzani	3	6	-	4	1				1
Dario Ascari	Spallanzani	2	6	2	4+2	2				
Daniele De Pietri	Spallanzani	2	6	1	5+1					1
Pietro Gualdi	Spallanzani	2	5	2	4+2	1				
Luca Tofanetti	Moro	2	5	-	4		1			
Nicola Manelli	Moro	2	4	-	3		1			
Alessandro Carrozzi	Spallanzani	2	4	-			3		1	
Alessandro Vaccari	Spallanzani	2	3	1			2+1	1		
Matteo Dolcin	Zanelli	2	3	1	1				2+1	
Giuseppe Zanichelli	Spallanzani	2	3	1		2+1	1			
Matteo Becchi	Zanelli	2	3	-		1		2		
Lorenzo Sillari	Dall'Aglio	2	3	-	2			1		
Niccolò Foralli	Spallanzani	2	2	-	1	1				
Simone Benati	Corso	2	2	-	1	1				
Wang Yanchen	Spallanzani	2	2	-			1		1	

**EG – Alla terza classifica ormai i nomi si ripetono maggiormente, specialmente nella parte alta. I numeri arancioni nelle caselle delle materie ... sono le partecipazioni alle Olimpiadi Internazionali?**

CD – Esatto! Per l'ex-equo del gruppo a 2 discipline ho utilizzato prima le partecipazioni alle Finali nazionali, poi le partecipazioni alle Olimpiadi, poi il numero di medaglie d'oro, e così via. Biologia e Scienze le ho abbinare entrambe agli Italiani di Scienze, dai quali si originano le rispettive Nazionali.

I fratelli Ascari circondano Bigi sul podio.

Dei primi 12 abbiamo già parlato. Al 13° posto compare uno studente del Dall'Aglio di Castelnuovo Monti, **Lorenzo Sillari**.

Quasi perfettamente appaiati i due successivi: **Niccolò Foralli** e **Simone Benati** si sono entrambi classificati in V (in anni diversi) per le Finali Nazionali delle stesse due discipline (Matematica e Fisica), entrambi raggiungendo un bronzo in entrambe le prove. Per metterli in fila ho dovuto recuperare i punteggi ottenuti in gara.

Infine, lo strano caso di **Wang Yanchen**, classificatosi in I per la Finale di Astronomia ed in II per quella di Scienze, ma sparito poi dai radar durante il triennio.

**EG – Quindi non sempre le prestazioni sono crescenti dalla I alla V?**

CD – Non necessariamente, anche se è il trend dominante, non è univoco.

La maggior parte dei Top Players non hanno fatto niente in I, sono comparsi in II alla prima Finale

Nazionale, sono “esplosi” in III od in IV, generalmente confermandosi, o con un leggero calo, in V, probabilmente per riservare un po’ di energie alla preparazione della Maturità. Hanno avuto questa progressione più o meno tutti i migliori: **Filippo Bigi** già in III è approdato a 3 Finali Nazionali, mentre **Dario** e **Flavio Ascari**, **Pietro Gualdi** e **Alessandro Gorgò** sono sbocciati in IV, mantenendosi in V, tranne **Flavio Ascari** che ha avuto una flessione, così come **Daniele De Pietri**, che però ha esordito già in I ed avuto un salto di prestazioni già in III.

Alcuni studenti esordiscono in II e poi mantengono quel livello fino alla V, tutt’al più con leggere oscillazioni, ma senza un trend di crescita ben delineato; è il caso di alcuni dei migliori mentatleti del Moro, quali **Fabio Marconi**, **Matteo Migliari** e **Luca Tofanetti**, ma anche di **Mateo Velaj** e **Maria Beatrice Lupi** (almeno finora), dello Spallanzani.

Infine altri hanno un esordio precoce, in I od in II, ad un livello che poi però non riescono a mantenere, come successo a **Mirco Darren Django** e, appunto, a **Wang Yanchen**.

**EG – Che prospettive hanno i giovani studenti reggiani già emersi nella tua ricerca, come Matteo Dolcin ed Alessandro Vaccari? E Alan Ficara?**

CD – Eh ... difficile a dirsi! I primi due sono reduci da un’annata straordinaria, che difficilmente potranno ripetere nell’immediato, probabilmente dovendo pagare lo scotto del cambio di “categoria” nelle Finali Nazionali in cui sono emersi (**Alessandro Vaccari** da Biennio” a “Triennio” sia in Chimica che in Scienze, **Matteo Dolcin** da “Junior2” a “Senior” in Astronomia). Forse più facile (anche se lungi dallo scontato) che Dolcin si ripeta in Matematica.

Ma miglioreranno, peggioreranno, o rimarranno costanti? Impossibile a dirsi.

Comunque vada, sulla carta hanno le potenzialità almeno per inserirsi a ridosso della quinta posizione delle classifiche; quanto ulteriormente possano salire, magari addirittura attaccando il podio, dipenderà da tanti fattori. Specialmente dalla loro capacità di rientrare in Nazionali, o dalla capacità di accedere alle Finali di una terza disciplina, cosa finora successa solo a **Filippo Bigi** e **Flavio Ascari**, come visto. Un sogno ...

Anche **Alan Ficara** potrebbe pagare lo scotto del passaggio “Biennio” – “Triennio” in Chimica, ma nel 2024 ha mancato la qualificazione alle Finali di Matematica di poco, quindi nei prossimi anni potrebbe ampliare le sue partecipazioni. Penso abbia i numeri per rientrare in qualche classifica.

**EG – Altri?**

CD – Bah ... ci vorrebbe la sfera di cristallo, ma, guardando le classifiche dei distrettuali su qualche nome mi sbilancio. **Aurelio Devona** ed **Alberto Rossi**, dello Zanelli, potrebbero sostenere la squadra di Matematica con Dolcin, Ficara e gli altri, garantendo allo Zanelli altri 3-4 anni di soddisfazioni.

Il Moro ha un gruppetto di giovani che potrebbero dare nuovo lustro alla squadra di Matematica della scuola, magari sfociando anche in qualche partecipazione individuale alle Finali Nazionali. Mi sento di citare **Emanuele Cantarelli** su tutti, ma anche **Daniele Panciroli**, **Guoan Dong** e **Ben Barilli**. Inoltre **Tiziano Grillo** ha già due partecipazioni alle Finali di Astronomia (con un oro), ed ancora due anni davanti; anche lui potrebbe entrare in qualche classifica.

Per lo Spallanzani vedo la citata **Maria Beatrice Lupi** arrivare nel 2025 alla quarta partecipazione in Matematica ... poi, al momento, non vedo molto altro da affiancare a Vaccari; ma è una scuola piena di talenti, e qualcosa emergerà.

Mi aspetto che anche **Davide Melarato**, del D’Arzo, possa comparire in qualche Finale.

Su altri non posso sbilanciarmi.

**EG – Beh, hai già dato indicazioni significative! Quando parli di classifiche, intendi le 3 che abbiamo visto, su partecipazioni olimpiche, partecipazioni alle Finali Nazionali, e differenziazione su più discipline?**

CD – Sì! Anche se a volte mi scappa il singolare, perché ho in mente una “classifica delle classifiche” che ho stilato ed aggiornato, man mano che reperivo i dati, dopo aver assegnato dei punteggi agli esiti di partecipazioni alle Finali Nazionali ed alle Olimpiadi (ed alle gare a squadre, ma tenendone conto solo per le scuole).

**EG – Ah ... e cosa aspettavi a dircelo, ed a farcela vedere?**

CD – Mah ... ero indeciso sul condividerla ... è più uno strumento di calcolo e di confronto mia, basata su punteggi con valori arbitrari, quantunque oggettivi e plausibili, sui quali però non mi dilungherei.

Sulla base di varie considerazioni, ho determinato che la classifica è ben determinata per i punteggi superiori a 90, mentre è potenzialmente fortemente lacunosa per i punteggi minori od uguali a 40. Per non incorrere in probabili omissioni, mi sento di condividerla fino ai punteggi di 90 compresi.

Eccovi quindi la Hall of Fame dei mentatleti reggiani.

**EG – Qualche commento ...**

CD – Si vede che i primi 6 sono quasi appaiati a coppie: allo stratosferico punteggio di 380 punti troviamo

Pos.	Mentatleta	Scuola	Punti	Partecip. Naz.	Partecip. Oli.	Discipline					
							Au	Ag	Br	HM	-
1°	Filippo Bigi	Zanelli	380	9	2	4	3	3+2	1	2	0
2°	Dario Ascari	Spallanzani	370	6	2	2	5+2	1	0	0	0
3°	Pietro Gualdi	Spallanzani	270	5	2	2	2	2+1	1+1	0	0
4°	Daniele De Pietri	Spallanzani	230	6	1	2	2	2	2+1	0	0
5°	Flavio Ascari	Spallanzani	170	6	0	3	1	3	2	0	0
6°	Fabio Marconi	Moro	150	4	0	1	3	1	0	0	0
7°	Giacomo Petrillo	Spallanzani	120	2	1	1	2	0	0	0+1	0
8°	Matteo Dolcin	Zanelli	110	3	1	2	1	0	0	2+1	0
9°	Matteo Migliari	Moro	110	4	0	1	0	3	1	0	0
10°	Luca Tofanetti	Moro	105	5	0	2	0	2	1	1	1
11°	Alessandro Vaccari	Spallanzani	100	3	1	2	1	0	0	2	0+1
12°	Alessandro Gorgò	Corso	95	4	0	1	0	2	1	1	0
13°	Giuseppe Zanichelli	Spallanzani	90	3	1	2	0	1	0	0+1	2

**Filippo Bigi**, tallonato da **Dario Ascari** in un quasi ex-aequo; a ben 100 punti di distacco da questo troviamo **Pietro Gualdi**, che ha staccato di 40 punti **Daniele De Pietri**; un altro buco di 60 punti e nel giro di 20 punti troviamo **Flavio Ascari** e **Fabio Marconi**; un ultimo buchetto di 30 punti e troviamo il gruppone, guidato da **Giacomo Petrillo** a 120 punti, e nel quale stanno risalendo **Matteo Dolcin** ed **Alessandro Vaccari**, già in ottime posizioni “all-time” rispettivamente dopo solo la I e la II. Nessun Reggiano si è mai trovato con quei punteggi dopo il biennio, ma non significa che potranno mantenersi a questi livelli (anche se ovviamente lo speriamo e glielo auguriamo).

**EG – Ma questa classifica non comprende tutti i mentatleti reggiani di cui abbiamo parlato.**

CD – Sì, perché alcuni di questi non hanno raggiunto i 90 punti ai quali ho “tagliato” la classifica!  
Per esempio, mancano due mentatleti olimpici, **Mirco Darren Django**, attualmente ad 80 punti (che può ancora incrementare) e **Matteo Simonazzi** (arrivato a 45 punti), così come mancano alcuni di quelli che hanno partecipato a 4 Finali Nazionali, o a Finali Nazionali in 2 discipline diverse; per esempio: **Matteo Becchi** e **Nicola Manelli** sono a 70 punti, mentre **Niccolò Foralli**, **Simone Benati** e **Lorenzo Sillari** sono a 40 punti, **Mateo Velaj** a 65, **Wang Yanchen** a 25 punti.

**EG – Chiaro!**

**E, giusto per capire, hai un’idea dei punteggi ai quali si troverebbero i migliori Italiani della storia, che hai citato precedentemente?**

CD – Su alcuni il quadro delle partecipazioni alle Finali Nazionali non è completo, ma posso fare delle ottime stime. Per esempio i “mostri” con 6 Olimpiadi, **Luca Barbieri** e **Federico Glaudo**, dovrebbero essere intorno ai 650÷660 punti, mentre **Pasquale Miglionico** e **Jacopo Guoyi Chen** dovrebbero essere circa appaiati, intorno ai 560 punti.

**EG – Cavoli! Un abisso davanti ai migliori reggiani!**

CD – Sì, ma non dobbiamo farci trarre in inganno: a quei livelli di eccellenza le partecipazioni si sommano, ed i punti crescono velocemente. Però sì, ... il distacco è significativo!

I Reggiani pagano il fatto che nessuno ha fatto più di 2 Olimpiadi, mentre i sopracitati ne hanno fatte da 4 a 6.

**Filippo Bigi** e **Dario Ascari** però comparirebbero in alcune degli equivalenti nazionali delle classifiche che ho mostrato per i Reggiani: per esempio i due ori olimpici del secondo lo fanno rientrare nella ristretta cerchia dei 4 studenti italiani ad aver vinto due ori alle Olimpiadi, mentre le 9 partecipazioni alle Finali Nazionali in 4 discipline del primo lo collocano nel gruppo di testa degli studenti che sono approdati a 4 finali in materie diverse, mentre non ho evidenza che qualcuno sia arrivato a 5; anche le 9 partecipazioni sono da parte alta della classifica, visto che ho trovato 3 mentatleti che ne hanno fatte 10, e, siccome i dati possono essere incompleti, è più che probabile che qualcuno di questi sia arrivato a 11, mentre è improbabile, anche se non impossibile, che qualcuno sia arrivato a 12; ma le 9 di Bigi restano una prestazione da “chapeau”.

**EG – Nella classifica a punti hai tenuto conto anche delle partecipazioni dei singoli mentatleti alle squadre scolastiche?**

CD – Come avevo anticipato, no. Impossibile risalire a ritroso alle composizioni delle squadre su di un periodo di tempo significativo. Le ho usate solo per il confronto tra le scuole.

**EG – Quindi hai classifiche anche per le scuole?**

CD – Sì! I punteggi aggregati conseguiti dai loro studenti, più quelli delle squadre, anno per anno.

EG – Hai qualcosa da mostrarci? Cosa emerge?

CD – Mostrerei solo la classifica di quest'anno (2024).

150	Spallanzani
135	Zanelli
50	Moro
20	Pascal
15	D'Arzo

Nell'ultima dozzina d'anni sono arrivati al primo posto 10 volte lo Spallanzani e 2 volte lo Zanelli; il Moro è spesso tra il 2° ed il 3° posto, avendo superato lo Zanelli 5 volte e lo Spallanzani 1 volta. Un paio di secondi posti per il Corso e sporadici terzi posti per altri (Pascal, Scaruffi e Dall'Aglio).

EG – Un testa a testa serrato tra Zanelli e Spallanzani.

CD – In realtà la tradizione dello Spallanzani è consolidata, ma lo Zanelli sta diventando una bella realtà nelle scienze applicate. Vedremo come andranno i prossimi anni.

EG – Tornando agli studenti, e guardando invece solo al "colore" delle medaglie, tipo medagliere delle Olimpiadi sportive, come sarebbe la classifica dei Reggiani?

CD – In questo caso dovrei limitare la classifica esclusivamente a coloro i quali hanno raggiunto almeno un oro e due argenti, per avere un minimo di significatività; ne risulterebbe una classifica estremamente corta, con solo 7 elementi che rispettano questo requisito. Eccola.

Pos.	Mentatleta	Scuola	Au	Ag	Br	HM	-
1°	Dario Ascari	Spallanzani	5+2	1	0	0	0
2°	Filippo Bigi	Zanelli	3	3+2	1	2	0
3°	Fabio Marconi	Moro	3	1	0	0	0
4°	Pietro Gualdi	Spallanzani	2	2+1	1+1	0	0
5°	Daniele De Pietri	Spallanzani	2	2	2+1	0	0
6°	Giacomo Petrillo	Spallanzani	2	0	0	0+1	0
7°	Flavio Ascari	Spallanzani	1	3	2	0	0

EG – Sì, effettivamente qua poche sorprese, a parte il balzo sul podio di Fabio Marconi.

Ma adesso ci vorrebbe il riassunto delle classifiche ...

CD – Cominciate ad essere un po' pretenziosi, ma ecco qua di fianco un sinottico delle classifiche e dei 23 mentatleti che sono rientrati nelle parti significative.

EG – Ovviamente hai elaborato un algoritmo per tenere conto dei "fuori classifica" ...

CD – Ovviamente!

Posizione dei mentatleti reggiani nelle varie classifiche "locali"			Olimpiadi	Nazionali	Discipline	Punti	Medagliere
Pos.	Mentatleta	Scuola					
1°	Filippo Bigi	Zanelli	2	1	1	1	2
2°	Dario Ascari	Spallanzani	1	2	3	2	1
3°	Pietro Gualdi	Spallanzani	3	5	5	3	4
4°	Daniele De Pietri	Spallanzani	4	3	4	4	5
5°	Flavio Ascari	Spallanzani		4	2	5	7
6°	Luca Tofanetti	Moro		6	6	10	
7°	Fabio Marconi	Moro		7		6	3
8°	Matteo Dolcin	Zanelli	8		10	8	
9°	Giacomo Petrillo	Spallanzani	6			7	6
10°	Alessandro Vaccari	Spallanzani	9		9	11	
11°	Giuseppe Zanichelli	Spallanzani	7		11	13	
12°	Nicola Manelli	Moro		10	7		
13°	Alessandro Carrozzi	Spallanzani		12	8		
14°	Matteo Migliari	Moro		8		9	
15°	Alessandro Gorgò	Corso		9		12	
16°	Mirco Darren Django	Moro	5				
17°	Matteo Becchi	Zanelli			12		
18°	Lorenzo Sillari	Dall'Aglio			13		
19°	Niccolò Foralli	Spallanzani			14		
20°	Mateo Velaj	Spallanzani		11			
21°	Simone Benati	Corso			15		
22°	Matteo Simonazzi	Zanelli	10				
23°	Wang Yanchen	Spallanzani			16		

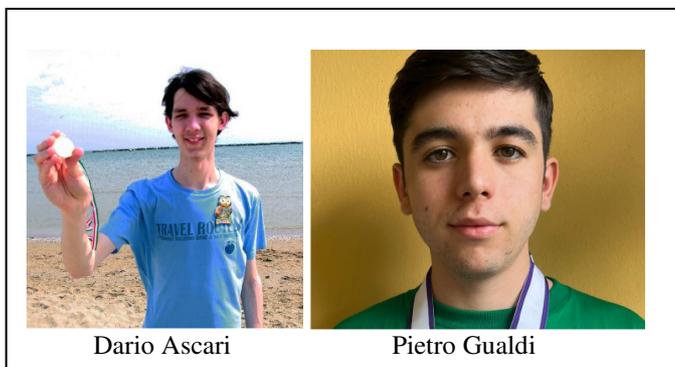
EG – Ci avevi fatto vedere alcune foto dei "mostri" storici italiani; puoi farci vedere anche qualcuno dei migliori reggiani?

CD – Basta navigare un po' in Internet, cercando interviste dell'epoca o i primi CV; eccovene alcune qui di seguito.



Filippo Bigi

Daniele De Pietri



Dario Ascari

Pietro Gualdi

Anche qua, niente “lupi mannari”; ma, a proposito di “mostri”, ve ne faccio vedere un'altra.



**EG – Ma sono piccoli! Chi sono?**

CD – Worthing (UK), Agosto 2014, quando **Alessandro Vaccari** e **Matteo Dolcin** si sono conosciuti per la prima volta e sono diventati amici. Si sono piaciuti subito. Allora non potevamo immaginare che 10 anni dopo avrebbero rappresentato l'Italia in due Nazionali in Olimpiadi STEM. Qua stavano facendo le boccacce in un parco sul lungomare della cittadina.

**EG – Come mai due reggiani così piccoli si sono conosciuti in Inghilterra?**

CD – Alessandro aveva appena compiuto 6 anni, Matteo ne aveva 4 e mezzo. Si sono trovati nella stessa classe di un corso di Inglese per studenti internazionali.

**EG – A 4 anni a studiare Inglese in Inghilterra???**

CD – Quattro e mezzo. Eh, bisogna cominciare presto! Matteo ha anche fatto una settimana di Erasmus in Spagna a 9 anni.

**EG – Quindi, oltre alle materie scientifiche, sono bravi anche nelle lingue?**

CD – In Inglese hanno già entrambi preso la Certificazione Cambridge livello C1 ... Matteo addirittura già in III Media.

**EG – Giusto per completare il quadro, c'è qualche materia in cui a scuola hanno ... diciamo ... un “7”?**

CD – Le medie in pagella oscillano verso il 9,5 ... non direi.

**EG – Impressionante!!! Ma ... studiano e basta?**

CD – Nooo! Ore buttate su smartphone e PC a giocare con amici, quando non lo fanno in presenza; Matteo si trova anche a giocare a D&D, poi, da quando è guarito, ha ripreso nuoto ad un buon livello, anche se non fa gare, che invece fa con la squadra di tiro con l'arco, dove è appena rientrato nei primi 200 in Italia della sua categoria. Poi va sempre a scuola in bicicletta ... 11 km al giorno tra andata e ritorno.

Pensate che Alessandro addirittura suona il basso in un gruppo rock ... e sono pure bravi!

**EG – Vabbè ... viene da sentirsi piccoli piccoli, a confronto ...**

CD – Tranquilli, è normale, anche per i genitori. Basta non farlo vedere troppo. Ma sono comunque adolescenti nella norma in tante cose, con le loro ingenuità ed insicurezze, solo estremamente capaci in alcune. Vanno guidati ed incanalati, rispettando le loro particolarità e la loro autonomia ... e la loro eccezionalità.

**EG – In questo, come tutti gli altri genitori.**

CD – Esatto!

**EG – Quindi, non c'è rivalità tra due mentatleti di questo livello?**

CD – Almeno tra di loro sicuramente no, anzi, quando si incontrano agli allenamenti comuni si scambiano opinioni e si mettono vicini. Nelle ultime gare hanno fatto il tifo anche per **Alan Ficara**, quando lui è entrato nei primi 5 per la prova pratica della finale di Chimica.

**EG – Questa è una cosa veramente bella!**

CD – Già!

**EG – Con la digressione su questi due ragazzi, ci è venuta in mente una domanda sulla scuola. Tutti i mentatleti di alto livello sono ovviamente dei 100 e Lode alla maturità, vero?**

CD – Ennesima sorpresa ... assolutamente no!

**EG – Cosa? Ma, come è possibile? Con dei risultati così avranno pure tutti i crediti disponibili per le attività extrascolastiche, e le commissioni che concedono loro tutti i punti “a discrezione” ... come fanno a non prendere 100?**

CD – Alcuni ci riescono, anche con la lode, altri no. Considerate che la preparazione per le Olimpiadi sottrae molto tempo e molte energie mentali, quindi alcuni preferiscono investire tempo ed energie su questo, piuttosto che dedicarle allo studio di materie che piacciono meno, o che si ritiene non avranno un impatto sulla propria carriera. Alcuni probabilmente non hanno avuto abbastanza voglia, determinazione o senso del dovere per studiare tutte le materie in modo approfondito, mentre altri, semplicemente, hanno una forma mentis talmente strutturata per la risoluzione di determinate tipologie di problemi, da avere oggettive difficoltà in materie completamente diverse.

Un esempio su tutti: il campionissimo in Matematica **Dario Ascari**, ricordo, uno dei 3 Italiani ad aver vinto 2 medaglie d'oro nella storia delle Olimpiadi di Matematica, era però solo discreto in Storia ed Arte, ed alla fine è uscito dalla Maturità con 90/100.

**EG – Sorprendente. Altri esempi?**

Anche **Fabio Marconi**, estremamente specifico su Matematica, coi 3 ori ai Nazionali, non è uscito col massimo, ricevendo 87/100.

**Giacomo Petrillo**, 2 ori in Fisica ai Nazionali ed 1 HM alle Olimpiadi, si è dovuto accontentare di 82/100.

Gli altri 2 con un curriculum eccezionale in Matematica, **Pietro Gualdi** e **Daniele De Pietri**, sono usciti rispettivamente con 98 e con 100.

**EG – Neanche una Lode?**

CD – Sì, ce ne sono: **Filippo Bigi**, **Fabio Gulmini**, **Mateo Velaj**, solo tra gli 8 che ho cercato e trovato, quindi ce ne sono, e statisticamente anche tanti, com'è logico attendersi, ma non c'è una totale implicazione mentatleta → 100 e Lode!

**EG – E dopo la maturità?**

CD – A Luglio la Maturità, ad Agosto le eventuali ultime Olimpiadi Internazionali cui si è avuto accesso in V, poi ... nessuno resta a Reggio più di un paio di mesi!

**EG – Nessuno?**

CD – 0,0%!

**EG – E dove vanno?**

CD – Ho seguito i primi 7 della classifica a punti, usciti dalle Superiori tra il 2013 ed il 2023: 4 sono andati alla Scuola Normale di Pisa, 2 alla Scuola Galileiana di Padova, 1 direttamente ad Oxford!

**EG – Cos'hanno di speciale queste due Scuole italiane?**

CD – Selezione durissima per entrare, poi, però, vitto pagato, alloggio pagato, tasse universitarie pagate, rimborso spese per il materiale didattico, bonus mobilità, accesso gratuito a cicli di seminari e conferenze appositamente organizzate con ricercatori di fama mondiale, un Professore mentore di riferimento, canali preferenziali di contatto ed accesso coi principali Istituti di Ricerca esteri.

In cambio? Obbligo di rimanere in pari negli esami, e con media alta, più dare esami addizionali all'interno della Scuola, sui temi di approfondimento trattati.

**EG – Un bel pacchetto!**

CD – Sì, ma non per tutti: ogni anno 60 posti a Pisa e 30 a Padova, complessivi per tutte le discipline, scientifiche, umanistiche, tecniche, economiche, ecc.

La concorrenza è molto serrata.

**EG – Però i nostri mentatleti ce l'hanno fatta ...**

CD – Certo! Anche quello che è andato all'estero, in realtà, aveva passato le selezioni per essere ammesso sia a Pisa che a Padova.

**EG – Chi era?**

CD – **Filippo Bigi**. Ha fatto Bachelor e Master in Chimica ad Oxford, ed adesso sta facendo il PhD all'EPFL di Losanna (CH).

**EG – Ti pareva! E gli altri?**

CD – **Fabio Marconi** è uscito nel 2013, Laurea Triennale (LT) e Magistrale (LM) in Matematica alla Scuola Galileiana, poi è diventato ricercatore alla Scuola Internazionale di Studi Superiori Avanzati (SISSA) di Trieste.

**Dario Ascari** (uscito nel 2014) LT + LM in Matematica alla Normale di Pisa, poi PhD ad Oxford ed adesso è ricercatore a Bilbao (ESP).

Sempre nel 2014 è uscito anche **Giacomo Petrillo**, LT + LM in Fisica alla Normale, poi PhD in Statistica all'Università di Firenze.

Nel 2016 esce **Flavio Ascari**, che entra alla Normale, dove fa Informatica (LT + LM + PhD).

Nel 2023 escono **Daniele De Pietri** e **Pietro Gualdi**; entrambi si iscrivono a Matematica, ma il primo alla Scuola Galileiana, il secondo alla Normale.

### EG – Quante informazioni! Abbiamo detto tutto?

CD – Ormai direi di sì, almeno sui Reggiani. M'ero preparato un elenchino di nomi da tenere d'occhio a livello nazionale ... se interessano.

### EG – Fatto 30 ... spara!

CD – Ho visto che **Matilde Iannaccone** (nel 2024 bronzo alle Olimpiadi di Matematica) è entrata nel gruppo di allenamento per la Nazionale di Informatica; se dovesse farcela, e rientrare ancora anche in Matematica, potrebbe essere la prima ragazza a partecipare a due squadre olimpiche nello stesso anno.

Tra i giovanissimi si sono fatti notare alcuni nomi. Innanzitutto **Anna Kazhamiakina** (Trento), emersa in Matematica sia alle Finali Nazionali di Cesenatico che allo Stage Senior di Pisa come la migliore matricola, di gran lunga, mostrando capacità veramente notevoli. Se dovesse continuare così potrebbe entrare in Nazionale di Matematica molto presto, ed emergere come una nuova **Maria Colombo**, 20 anni dopo.

Da segnalare anche i gemelli **Marcel** e **Marius Stologan**, di Fiorenzuola (PC), oro e argento (per 1 punto) ai Nazionali di Matematica in II.

Veramente bravo anche **Nicholas Bamber** (Vimercate – MB, fratello del **James Ray Bamber** che quest'anno ha preso un bronzo alle Olimpiadi di Informatica), è stata la migliore matricola in Informatica, conquistando un bronzo alla Finale Nazionale, ed entrando già alla fine della I nel giro della Nazionale. Ha le carte in regola per tagliare traguardi importanti.

### EG – Ma, un cognome Italiano, no?

CD – Sì! **Gabriele Lambertini** (Budrio – BO), alla fine della I già due ori in Astronomia ed una delle tre matricole ad essere entrato nel 2024 sia alle Finali di Matematica di Cesenatico che allo Stage Senior di Pisa, (**Anna Kazhamiakina** e **Matteo Dolcin** gli altri due).

### EG – Ma quindi anche Matteo è al top in matematica?

CD – Se la può giocare, ma, almeno al momento, la **Kazhamiakina** è su di un altro livello. Come detto più volte, sia **Matteo Dolcin** che **Alessandro Vaccari** hanno delle ottime potenzialità di emergere ripetutamente a livello nazionale, ma dalla potenza all'atto la strada è lunga. E secondo me anche **Alan Ficara** potrà regalarsi delle soddisfazioni.

### EG – Altri nomi?

CD – **Mario Celentano** (Viterbo), in II è già argento alle Olimpiadi di Scienze, e **Luca Di Maria** (Arona – NO), unico bronzo della spedizione alle IOAAjr, anche se tutti i giovanissimi membri di questa squadra hanno ancora 4 anni per ripetersi e migliorarsi.

### EG – Ed in questi 4 anni, quali sono quindi i record da battere?

CD – Ma ... dipende, possono essere veramente tanti. Innanzitutto, locali (reggiani) o nazionali?

### EG – Diciamo entrambi.

CD – Quali vi interessano, o vi incuriosiscono?

### EG – OK! Proponiamo noi. Maggior numero di Olimpiadi Internazionali?

CD – Record Nazionale: 6. Reggiano: 2.

### EG – Maggior numero di discipline diverse alle Olimpiadi Internazionali?

CD – Nazionale: 3. Reggiano: 1.

### EG – Maggior numero di medaglie d'oro alle Olimpiadi Internazionali?

CD – Nazionale: 2. Reggiano: 2.

### EG – Maggior numero di Finali Nazionali?

CD – Nazionale: almeno 10, probabilmente 11, forse 12, ma improbabile. Reggiano: 9.

### EG – Maggior numero di discipline diverse alle Finali Nazionali?

CD – Nazionale: 4. Reggiano: 4.

### EG – Maggior numero di medaglie d'oro alle Finali Nazionali?

CD – Nazionale: almeno 6, forse 7. Reggiano: 5.

**EG – Punteggio più alto nella tua scala?**

CD – Nazionale: tra 650 e 660. Reggiano: 380.

**EG – Maggior numero di Olimpiadi nello stesso anno?**

CD – Nazionale: 3. Reggiano: 1.

**EG – Maggior numero di Finali Nazionali nello stesso anno?**

CD – Nazionale: 4. Reggiano: 3.

**EG – OK! Facciamo basta così?**

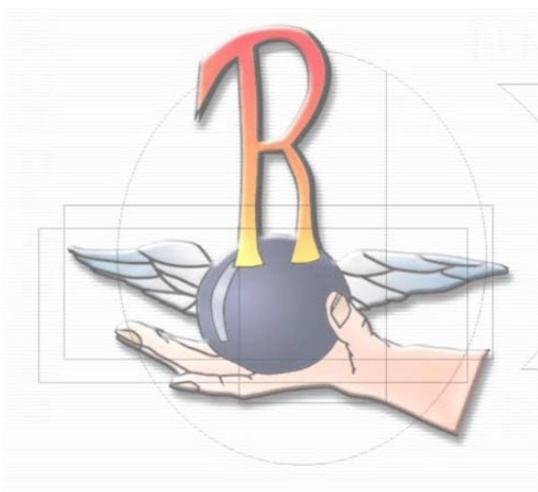
CD – Va bene.

**EG – Quindi, ci si rivede tra 4 anni per vedere cos'è successo, com'è andata ai giovani talenti reggiani ed italiani, quali record sono stati battuti?**

CD – OK! A tra 4 anni, cercherò di farmi trovare pronto!

**EG – Come stavolta diremmo che basta e avanza! Grazie.**

CD – Grazie a voi.



20/04/2023, Cortina d'Ampezzo (BL): **Matteo Dolcin** vince la medaglia d'oro nella categoria Junior 1 delle Finali Nazionali dei Campionati Italiani di Astronomia.



12/05/2024, Assisi (PG): **Alessandro Vaccari** vince la medaglia d'oro nella categoria Biennio delle Finali Nazionali dei Campionati Italiani di Scienze.