



La matematica vista dagli studenti

Alunni: Classi III e IV A Sistemi Informativi Aziendali, indirizzo Tecnico Economico “A. Guarasci” Rogliano, dell’Istituto Istruzione Superiore IPSIA “Marconi” Cosenza –Lic Sc.e ITE Rogliano (Cs)

- DE ROSE BEATRICE classe III A
- FISENKO DARIA classe IV A
- GIULIANI ALDO classe IV A
- SPINELLI ILARIA classe IV A
- VENNERI MARIA FRANCESCA classe III A

Docente referente: Prof.ssa Rosa Marincola

INTRODUZIONE

Anche quest’anno ho proposto ai miei studenti del triennio ITE, dove insegno informatica, di partecipare al concorso Euclide scuola. Il tema di quest’anno ha suscitato qualche perplessità perché forse avrebbero preferito misurarsi su attività didattiche in cui essere più operativi, piuttosto che discutere di matematica. Alcuni “coraggiosi” hanno deciso di rompere gli indugi e di raccontare per iscritto il loro rapporto con la matematica. Ho raccolto i loro contributi, se altri vorranno seguirne l’esempio, anche i loro lavori saranno inviati per una eventuale pubblicazione sul prossimo numero del giornale.

Beatrice e la matematica

- Cioccolato fondente: 150g
- Cacao amaro in polvere: 50g
- Farina: 180g
- Zucchero: 180g
- Uova: 6
- Lievito in polvere: 8g
- Sale fino: 1 pizzico

Questa è la ricetta della mia torta preferita.... Torta al cioccolato.... cosa c'entra con la matematica???? A prima vista niente... ma pensandoci bene.... la matematica è anche questo!!!!

Mi serve conoscere la matematica per calcolare la quantità degli ingredienti, mi serve la matematica per andare ad acquistare gli ingredienti al supermercato, mi serve sempre la matematica per capire la percentuale di sconto su un prodotto posto su un ripiano dove trovo scritto " Prendi tre paghi due". Serve anche la matematica per pagare con la carta di credito il conto al supermercato perchè se su quel conto ci sono gli interessi io li devo andare a calcolare con una formula matematica. Ma la matematica non è solo questo. Il grande Galileo Galilei affermò che "la matematica è il linguaggio in cui è scritto il libro della Natura" quindi dobbiamo conoscerla per cercare di comprendere ciò che accade intorno a noi. La matematica ci obbliga al ragionamento perchè di fronte a un problema, ci fornisce le strategie per poterlo risolvere, se questo ammette soluzioni. Senza la matematica non avremo la tecnologia delle automobili, dei cellulari e senza la logica matematica non ci sarebbero i computer. Infatti proprio l'informatica affonda le proprie radici nella matematica anche se ormai è una scienza ben distinta. Per capire l'affinità tra le due basta considerare un piccolo esempio di problem solving; la matematica stabilisce quando e come il problema sia risolvibile, mentre l'informatica individua il miglior procedimento

risolutivo che, codificato in un linguaggio di programmazione eseguibile da un computer fornisca la soluzione cercata. La matematica mi appassiona perchè non è solo numeri, ma stimola il ragionamento e la comprensione. La studiamo dalle scuole elementari per poi proseguire negli anni scolastici successivi fino all'università, essenziale nella stragrande maggioranza dei campi nel mondo del lavoro. Insieme all'italiano sono due materie basilari che servono per il nostro presente e futuro. Fino alle scuole medie mi piaceva, ma non molto, per fortuna all'istituto tecnico economico ho incontrato una professoressa che grazie alle sue metodologie e alla sua grande bravura, me l'ha fatta apprezzare. Anche se la matematica comprende molte branche, quella che mi appassiona di più è l'algebra. Prima non mi piaceva perchè non la capivo o forse chi me la insegnava non riusciva a coinvolgermi abbastanza. La matematica io la paragono ad una torta fatta da strati che se non si fa bene il primo non si può procedere con gli altri, senza una buona base non si procede adeguatamente, ecco come vedo io oggi la matematica come una bellissima e gustosissima torta.

Daria e la matematica

Ritengo la matematica una delle materie di studio più interessanti, ciò che mi affascina è il suo rigore, i suoi metodi il suo linguaggio simbolico così essenziale ed efficace. Al sol pensiero dell'esistenza di un numero trascendente come π , rabbrivisco. Penso alle sue infinite cifre, dal suo interno possiamo estrapolare ogni data, ogni sequenza numerica a noi familiare come numero telefonico personale, la nostra data di nascita, il codice della cassaforte e così via ed è solo una piccola parte di esso. Questi aspetti nei secoli hanno alimentato credenze, superstizioni e luoghi comuni che in realtà hanno poco a che fare con una scienza quale è la matematica. Riflettendo sulle leggi della fisica e delle altre scienze potremmo giungere alla conclusione che ogni cosa esistente è basata

sulla matematica. Tutto il nostro mondo così avanzato e tecnologico lo è proprio grazie alla logica matematica e agli algoritmi risolutivi. Essa è parte integrante della nostra vita, anche se forse molti non se ne rendono conto ed è strano che molte persone ritengano il suo studio arido e inutile.

Aldo e la matematica

Salve, Mi chiamo Aldo e frequento la classe IV A dell'Istituto Tecnico Economico, indirizzo S.I.A. Nel mio corso di studi la matematica è molto importante in quanto vi sono numerose altre discipline basate su di essa, come l'informatica (che è la mia materia preferita) e l'economia aziendale, che, oltre al diritto sono le materie cardine del mio corso di studio. Nei primi anni delle scuole elementari, io avevo una pessima idea della matematica, per due motivi: non capivo bene le varie regole da applicare, e poi non avevo un buon rapporto con le mie maestre. Alle scuole medie ho incominciato ad avere un approccio diverso alle scienze matematiche fino a quando, in prima media ho scoperto la mia passione per i calcolatori ed i computer. Mi sono "innamorato" della programmazione di sistemi informatici e della costruzione dei computer. Da quel momento, consapevole della sua importanza, ho studiato di più la matematica, fino a prendere la decisione da 2 anni a questa parte di iscrivermi alla facoltà di Ingegneria Informatica. Mi impegno molto nello studio della matematica per acquisire una buona preparazione per affrontare nel migliore dei modi i miei studi futuri.

Ilaria e la matematica

Nonostante non mi fossi mai aspettata di trovarmi un giorno a scrivere sul mio rapporto con la matematica, eccomi qui! Compagna di disavventura da ben tredici anni, resta per me una delle materie più complesse, af-

fascinanti e misteriose. Seppur ho provato e riprovato a farla rientrare tra le materie preferite...ho sempre riscontrato difficoltà! Poco importa però, in quanto sono consapevole di valere comunque tanto e che tutto ciò che riesco a fare nel mio piccolo, non è che farina del mio sacco, frutto del mio costante impegno che sin dai miei primi anni di scuola ho dimostrato. Infondo, tra tutte le materie resta quella a me più ostica..., mi capita spesso di pensare a come sarebbe stato bello se avessi avuto un altro insegnante in quella prima media. Si dice che sia lì che si gettano le basi di cui abbiamo bisogno lungo tutto il nostro percorso di vita scolastica, eppure alle scuole elementari non ho mai incontrato nessuna difficoltà. Insegnante o non insegnante, ad oggi temo la matematica. Quella lavagna... ogni volta che devo affrontarla..., quanta tensione provo nel dovermi esporre davanti alla classe, quanta paura di sbagliare! Non sarebbe allora il caso di fare scoprire a noi ragazzi il “divertimento” che può esserci nello studio della matematica, incoraggiandoci a fare domande, anche sciocche, ad analizzare i problemi e a capire le numerose connessioni con le altre discipline? A mio avviso, la matematica dovrebbe essere insegnata in modo meno formale, curando di più i lati applicativi, perché questa è certamente una scienza fondamentale. Le sfide economiche e tecnologiche del futuro si giocheranno anche sulla formazione dei giovani in questo campo. Attraverso i collegamenti interdisciplinari con altre materie del mio corso di studi (economia aziendale, informatica, scienze) riesco ad avere un approccio diverso, ma con la matematica fine a se stessa, così astratta e lontana dalla realtà per me è tutto un problema. Mi preoccupa a volte la valutazione che potrà incidere su quel voto finale tanto importante per accedere alle facoltà a numero programmato, quale Scienze dell’Educazione a cui io aspiro. Ma ciò che maggiormente mi preoccupa è di essere all’altezza del mio sogno: vorrei diventare un’insegnante nella scuola primaria capace di guidare i miei futuri alunni all’uso della logica e motivarli ad uno studio sereno e appassionato della matematica.

Maria Francesca e la matematica

La matematica insegna a ragionare e apre la mente, ecco perché secondo me è importante nella vita di tutti i giorni. Essa ricorre direttamente o indirettamente in qualsiasi tipo di attività umana, per questo si studia in tutte le scuole, dalle elementari alle superiori. Io, in la matematica ho sempre avuto problemi, ma sono sempre riuscita a recuperare e a raggiungere la sufficienza. La branca che mi piace di più della matematica è la geometria, riesco a capirla meglio. Nel mio corso di studi ci sono materie in cui è essenziale avere delle buone basi di matematica come in economia aziendale per poter fare bilanci e calcoli di partita doppia. Anche in informatica la matematica è molto presente perché entrambe si occupano della soluzione di problemi. Noi esseri umani ci poniamo problemi sin da piccoli e non sempre è semplice o possibile trovare una soluzione. A volte pensiamo di aver trovato la soluzione cercata, ma dopo una attenta verifica ci rendiamo conto che il risultato non è quello esatto e siamo costretti a tentate utilizzando una diversa strategia. Per risolvere problemi è utile eseguire alcune tappe: l'analisi della situazione problematica, la progettazione della strategia risolutiva, la verifica della soluzione. Per rappresentare la realtà d'interesse di un problema è utile rappresentarlo con un modello. Tra i diversi tipi di modelli, quelli matematici utilizzano il linguaggio simbolico per evidenziare il legame esistente tra le grandezze in gioco. Ogni equazione, disequazione ecc, non è altro che la traduzione in simboli di un problema, ecco perché è importante imparare le tecniche risolutive.