

LA NOSTRA SETTIMANA CON EDOARDO

13 – 19 novembre 2023

INTRODUZIONE

Questo libro è l'elaborazione di quello che al termine delle ore trascorse con Edoardo, ciascuno di noi ha scritto sui fogliolini; ognuno ha riportato anche le proprie opinioni personali su quanto gli è più piaciuto. Un nostro compagno che ora abita a Capriate, ma è da poco arrivato dal Senegal, ha utilizzato i disegni per esprimere il suo pensiero.

LE LEZIONI DI DON MILANI

La cosa che ci ha impressionato molto è questa: Don Milani non faceva la lezione tipica di ora, frontale, non c'erano neanche le verifiche semplificate...

Preferiva far ragionare molto i ragazzi. La sua lezione era basata sulla ricerca-azione ovvero sul ragionamento, l'osservazione, la raccolta di dati e, se necessario, anche un esperimento.

Un giorno Edoardo chiese a Don Milani cosa era il muretto a secco, ma lui rispose: "Te lo posso anche spiegare, ma se non lo tocchi non lo saprai mai", così lo accompagnò fuori dalla loro scuola per vederlo.



Con il suo metodo si parte da una “domanda, curiosità” e si comincia a cercare per capire/trovare delle risposte.

Osservando si vedono e si scoprono tante cose. Ciò che è davvero difficile è metterle in ordine e comprenderle nella loro interezza.

LA RICERCA DELLA VERITÀ

Un altro aspetto importante nella scuola di Barbiana ideata da don Lorenzo era passare dall’opinione alla verità.

Tutti abbiamo opinioni differenti, un proprio punto di vista che ogni persona ha diverso dagli altri; qualcuno può essere d’accordo, pensarla come te.

La verità invece è uguale per tutti.

LA VITA A BARBIANA NEL PASSATO

Nel passato, per spostarsi gli abitanti della montagna non usavano i carri con le ruote ma le tregge, mezzi simili alle slitte, usate nelle regioni alpine per trasportare la legna o il fieno.



Per misurare si utilizzava il calibro. Per sapere cosa fosse, abbiamo fatto una ricerca con la LIM. E' stato inventato nel 1632 dal francese Pierre Wiener; è uno strumento usato per misurare la lunghezza o la larghezza di un oggetto.

ETIMOLOGIA DELLE PAROLE

Il metodo di ricerca/azione ci ha permesso di imparare nuove parole, per esempio FILOGENESI, che significa amore del sapere, amore per la vita. Tutte le parole che derivano da "FILO" significano amare, questo termine deriva dal greco.

DIALOGANDO CON EDOARDO

Con Edoardo abbiamo spaziato in diversi campi del sapere; abbiamo parlato dello scheletro di Lucy e delle sue possibili ipotesi su come sia morta.

Oggi esiste addirittura una canzone in inglese intitolata "Lucy in the sky".

Questo esemplare di uomo antico rappresenta un nostro antenato. A differenza di Lucy, ora noi abbiamo un cervello che si è ingrandito. La sua evoluzione ha permesso lo sviluppo della nostra intelligenza; questo ci differenzia dagli animali.



Abbiamo continuato parlando degli antichi egizi: l'età media di un egiziano nell'antichità era di 18 anni, e se qualcuno li superava lo si riteneva una divinità. Poi, abbiamo dialogato delle differenze tra i popoli, della moltitudine dei colori della pelle nel mondo, concludendo con una grande verità: tutti i popoli sono fratelli.

Alla fine di questa prima parte abbiamo scelto gli argomenti che ci interessavano maggiormente, per continuare le nostre lezioni con questo metodo.

L'UNIVERSO

L'universo è infinito e ancora oggi si sta espandendo a causa del Big Bang. Prima di questo grande evento, esso era grande quanto una noce.

Una delle cose che ci impressionano maggiormente sono le stelle.

Le stelle che vediamo sono "attive" da milioni di anni, per esempio la stella polare è attiva dal 1600; questo fatto ci incuriosisce perché è come se vedessimo qualcosa che proviene da un tempo in cui noi non esistevamo.

Quindi si può concludere che l'unica cosa che gli uomini possono guardare con gli occhi nel presente, ma nello stesso tempo nel passato, sono le stelle perché la loro luce splende dall'antichità.

Perciò, esse non possiedono solamente caratteristiche come la luminosità, la distanza e l'energia, ma permettono di immaginare cose belle, di generare emozioni belle.

Le stelle sono formate da: 75% di idrogeno, 23% di Elio, 2% di elementi pesanti.

Nell'universo oltre ai pianeti molto conosciuti, Marte, Saturno, ecc... ci sono anche i pianeti nani che sono Plutone, Cerere, Haumea, Eris e Makemake.



Per sapere in quanto tempo arriva la luce solare sulla Terra è necessario fare un semplice calcolo: si deve dividere la distanza tra la Terra e il Sole (150.000.000 km) per la velocità della luce nel vuoto (300.000 km/s); otteniamo il valore di 500 secondi, cioè 8 minuti e 20 secondi.

Abbiamo anche parlato di diverse costellazioni. Ci ha colpito Orione: all'interno c'è una stella che sta per morire.



Orione a gennaio è la costellazione che “domina”. Essa rappresenta una delle costellazioni più conosciute, e uno degli oggetti astronomici più interessanti.

La stella “alfa” della costellazione di Orione, Betelgeuse, è grossa quasi 1000 volte il Sole e distante circa 600 anni luce dalla terra, mentre Rigel è la seconda stella più brillante. Il colore rosso e le

dimensioni colossali di Betelgeuse suggeriscono che questa stella si trovi proprio nella fase finale della sua vita. Il tempo stimato per questo evento è tra 100 000 anni, ma alcune analisi dicono che si verifichi tra un migliaio di anni.

Ci sono vari miti e leggende che parlano di Orione: figlio del dio del mare, Poseidone, e di Euriale, figlia del re di Creta Minosse, Orione era un vigoroso ed abile cacciatore.

Era sempre accompagnato dai suoi fedeli cani da caccia.

GALILEO GALILEI



Galileo Galilei nacque a Pisa nel 1564.

Nel 1589 salì sulla torre di Pisa per verificare se era giusta la sua teoria riguardante la caduta dei gravi: una palla di cannone e una di peso diverso fatti cadere dalla stessa altezza, non potevano cadere nello stesso momento.

Dimostrò così che due corpi, fatti cadere nello stesso momento, in presenza di attrito non arrivano a terra contemporaneamente mentre, come dimostrano alcuni studi successivi, se riusciamo a togliere l'attrito, i due corpi arrivano a terra nello stesso momento.

Nel 1609 Galileo Galilei inventò il telescopio, infatti, fu il primo a osservare il cielo con il cannocchiale.

Galileo Galilei fu il primo a cercare di misurare la velocità della luce.

Galileo ha compiuto tutti questi studi, grazie alla sua prima scoperta, ovvero, la formulazione del Metodo Sperimentale che consiste nei diversi passaggi del lavoro dello scienziato: osservare il fenomeno, fare un'ipotesi per trovare una possibile spiegazione, raccogliere i dati, verificare se l'ipotesi fatta è corretta e infine arrivare a una conclusione, anche facendo un esperimento.

Galileo Galilei è morto malato e cieco nel 1642 nella sua casa ad Arcetri, presso Firenze.

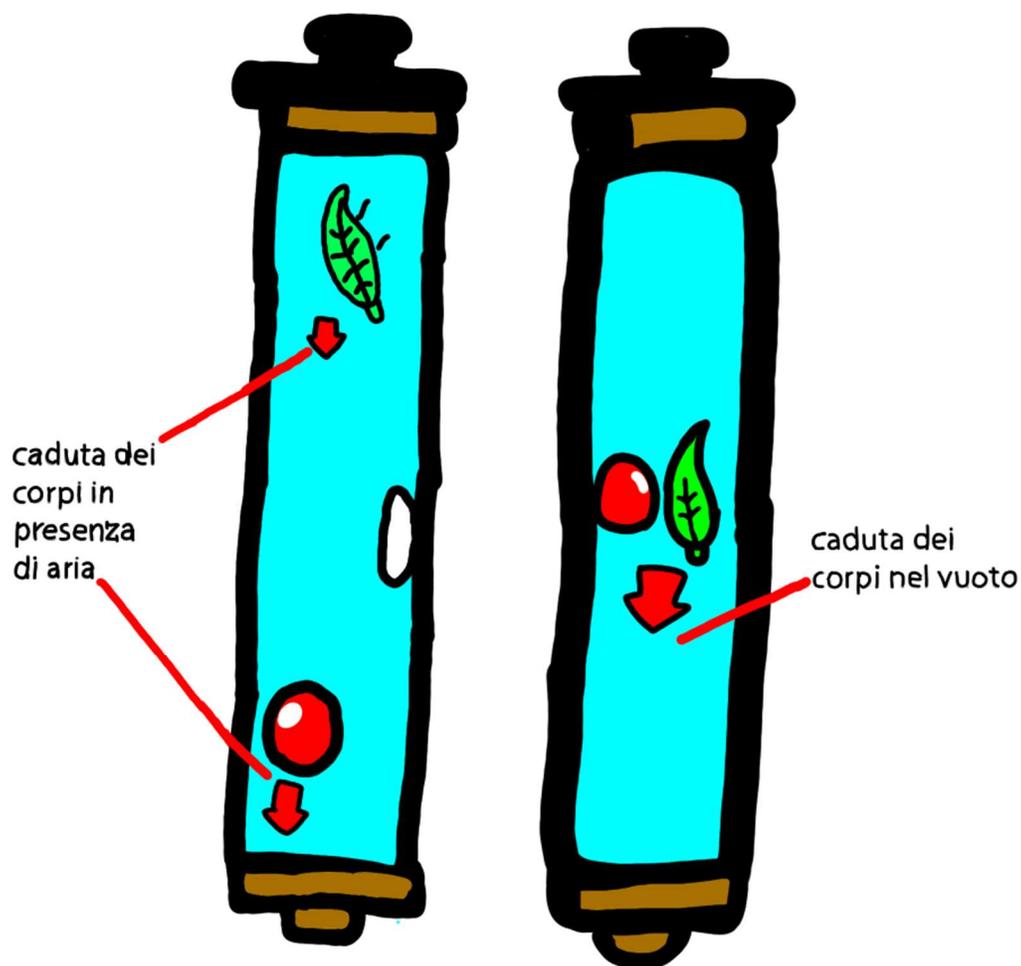
NEWTON E I CORPI IN CADUTA

La storia della fisica è molto interessante, infatti la storia e la fisica si intrecciano perché tutti i segreti di questo mondo sono stati scoperti grazie al lavoro di studiosi, scienziati e storici.

Il grande Newton formula la legge di gravitazione universale, la legge per cui tutti i corpi si attraggono reciprocamente.

Questo spiega uno di questi segreti, poichè la legge riguarda i corpi in caduta; essa è stata scoperta anche grazie al lavoro di Galileo Galilei.

Per capire questa legge abbiamo visto diversi video ma quello che ci è piaciuto maggiormente è quello in cui si vede come cadono una palla da bowling e una piuma in presenza dell'aria e in assenza, cioè nel vuoto.



Quando togliamo l'aria i due oggetti, nonostante abbiano pesi e forme differenti, toccano terra nello stesso momento, infatti si muovono alla stessa velocità; mentre con l'aria la palla da bowling arriva per prima a terra.

Questo è dovuto al fatto che l'aria frena la caduta di tutti i corpi, e quindi anche delle piume, a causa dell'attrito.

Per capire queste cose bisogna prestare attenzione a ciò che ci circonda; l'osservazione della realtà stimola la curiosità, ed essere curiosi genera domande a cui bisogna trovare risposte. Quando queste risposte si trovano è bello vedere la passione che anima le persone e che la perseguono con forza.

Questo è il link del video dell'esperimento della BBC di caduta dei gravi

[Brian Cox visits the world's biggest vacuum | Human Universe - BBC](#)

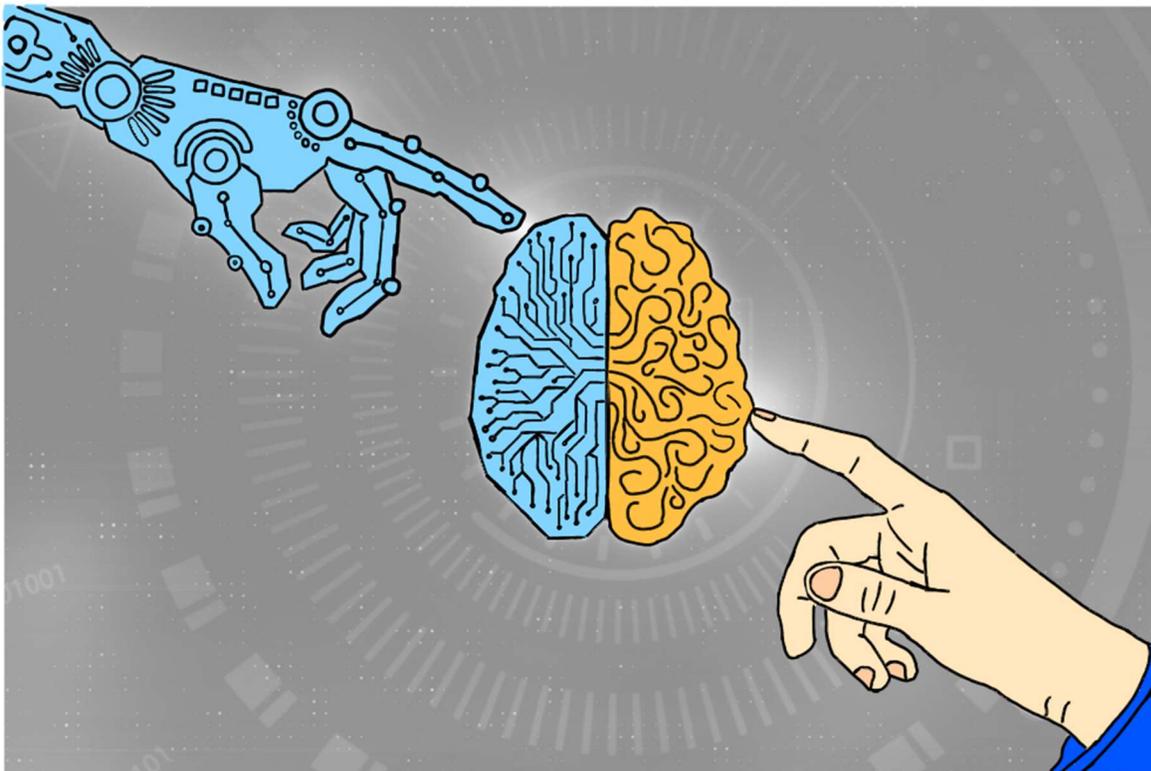
L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

L'intelligenza artificiale è nata nel 1956,

Essa utilizza algoritmi e programmi software che permettono di elaborare informazioni e dati.

La gente non pensava che, nei sessantotto anni trascorsi fino ad oggi, nel 2024, l'intelligenza artificiale si potesse evolvere così tanto.

Gli scienziati hanno creato robot come l'uomo; hanno inventato diverse applicazioni come ad esempio Siri, Google e Alexa che permettono di aiutarci nella vita quotidiana.



Guardando insieme un video abbiamo visto quali sono i 13 siti più curiosi sull'intelligenza artificiale. Tra questi c'è ad esempio chat GPT che ci aiuta a trovare argomenti più o meno semplici, ma ci può anche aiutare a fare i compiti o le ricerche.

Però, l'avanzare di tutte queste nuove ricerche, ci fa pensare che ci sono anche diversi svantaggi per l'uomo; approfittando di questi algoritmi c'è il rischio, ad esempio, di perdere la nostra capacità di elaborazione, diventando così più ignoranti.

Con l'intelligenza artificiale sono stati creati i social, che sono "luoghi" virtuali dove le persone raccontano le loro vite private e si possono anche postare e guardare video. E' importante ricordare che bisogna prestare molta attenzione, perché non possiamo sapere chi si nasconde nella rete, infatti ci possono anche essere degli hacker che rubano i dati personali.

Perciò siamo attratti ma anche impauriti dall'intelligenza artificiale