

3' lezione di filosofia

Mario - vi ricordate che parola usavano i filosofi per indicare l'origine del mondo?

Giorgia - **ARCHE'**

Mario - cosa significa la parola **archè** ?... C'è una parola italiana che la ricorda... una scienza

Pietro - archeologia

Mario - cosa studia l'archeologia?

diversi tentativi

Lorenzo - studia i reperti, vanno a scavare...

Mario - cosa fanno gli archeologi?

Lorenzo - studiano le scoperte

Tanti - studiano i popoli antichi, i reperti, ... scavano i resti, ecc. ecc.

Mario - -quindi cercano di capire come funzionavano le antiche civiltà come erano organizzate, come si erano costituite ecc. quindi quello che noi oggi sappiamo sugli egiziani, sui sumeri lo sappiamo grazie anche agli archeologi ... I filosofi però cosa vogliono scoprire... l'origine di che cosa...

Maffe - dell'antichità...

Lori - della vita

Dedè - dell'universo

Maffè - dello spazio

Paolo - delle cose eterne

Mario - noi stiamo parlando di qualcosa di enorme...

Matteo F. - dell' infinito

Matteo R - Mario facciamo il gioco dell'impiccato...

Matteo R. spiega a Mario il gioco e Mario scrive le iniziali della parola alla lavagna

Alcuni tentativi

Paolo - tutto

Mario - ecco i filosofi volevano capire l'origine di tutto ... cercavano una regola, una legge precisa che tutte le cose devono rispettare

Mario - i filosofi cercavano una legge, **archè vuol anche dire legge** . Sapete cos'è una legge?

Bochicchio - è un comando

Dede - perché bisogna rispettarla

Mario - non bisogna solo...

Dedè - deve

Mario - esatto ... addirittura si deve! ... **l' archè è una regola precisa che tutte le cose devono rispettare**

Lori - e chi non la rispetta?

Mario - non si può non rispettarla... è una legge generale

Lori - come la legge di gravità

Mario - esatto !

Discussione sulla legge di gravità

Mario - i primi filosofi cercavano una legge che spiegasse tutto , questa legge doveva spiegare:

COME E' NATO IL MONDO e COME FUNZIONA IL MONDO...

Abbiamo visto , la volta scorsa, che la prima teoria, quella di Talete , non è molto soddisfacente perché non spiega tutto ...che differenza c'è tra la parte e il tutto?

Diversi esempi : tutti concordano che la parte rispetto al tutto può essere molto piccola o molto grande

Mario -Talete, quindi, ha spiegato una parte dell' origine della vita, con la teoria dell'acqua non ha spiegato tutto ... ci vuole una teoria di che tipo, per spiegare tutto ?

Dedè - più grande

Lori - quella di Talete è parziale

Mario - esatto è una teoria parziale

Fabio - l'acqua è una parte importante della vita :noi dove viviamo l'acqua c'è, nel cibo c'è...e a noi per vivere serve l'acqua ...quindi è una parte della vita

Matteo F - ma c'è anche nel cibo

Lory - serve anche per lavorare

Fabio - senza cibo puoi resistere 2 o 3 mesi ma senza acqua massimo 2 o3 giorni

Mario - appunto la teoria di Talete spiega una parte delle origini ma a noi serve una teoria, una legge che spieghi tutto

Dedè - il nostro corpo è formato dalla maggior parte di acqua

Mario - i filosofi successivi, dopo Talete hanno provato a cercare altre teorie

Facciamo delle ipotesi su quale potrebbe essere la legge generale

Fabio - la terra ci serve la terra , l' ossigeno per respirare

Mario - qui siamo sempre nell'ambito della vita... Fuori dalla vita cosa c'è?

Fabio - il modo in cui vivi, in cui riesci a fare delle cose... per esempio se vai su un altro pianeta, non trovi delle persone intelligenti che hanno fatto come noi, hanno costruito, delle città, gli animali...trovi degli ammassi di pietra

Mario - ma quelle cose, gli altri pianeti, oppure la luna, quell'asteroide che deve passare... da dove vengono? Dal nulla?

Dedè e altri - dall'universo

Simo B - dallo spazio

Mario - e lo spazio da dove viene?

Lori - dallo spazio...

Mario - vi ricordate? abbiamo stabilito una cosa logica: dal nulla non viene nulla

Nuova discussione sul nulla

Matteo F - il nulla non esiste se diciamo nulla è già qualcosa

Fabio - il nulla non esiste, ma ci sono quelli che dicono che esiste e anche se si scopre che esiste sarà difficile spiegare cos'è il nulla

Mario - il nulla è una cosa strana! però se noi pensiamo all'universo, a tutto quello che c'è, possiamo pensare che ad un certo punto sia uscito dal nulla?

Maffè - sì, se per esempio pensiamo a come è nata la luna!

Mario - e come è nata la luna?

Maffè - degli asteroidi che venivano da un altro universo sono arrivati nello spazio e si sono avvicinati poi le molecole si sono unite...

Mario - allora questa è una possibile teoria...parliamo di MOLECOLE che si sono unite...

Vi dico già che ci sono due filosofi greci che hanno ipotizzato una teoria di questo tipo anche se non le chiamavano molecole Sapete come chiamano queste particelle? C'è una parola che usiamo anche oggi in fisica...

Diversi tentativi

Lori - atomi ...

Mario - esattamente...Sapete cosa significa la parola **ATOMO** ?

Tante ipotesi

Mario - in realtà la parola **atomo** significa **NON DIVISIBILE**. l'atomo, secondo i filosofi greci, è la particella di materia più piccola, talmente piccola che non si può più dividere...

Lori - ma c'è anche il SUB ATOMO

Mario - sì ma questo succede oggi! Questo signore che si chiamava **DEMOCRITO** immaginava, senza usare il microscopio, che tutta la realtà, tutto quello che

vediamo, tutte le cose, fossero fatte di tante particelle piccolissime, così piccole che non potevano essere divise. Queste particelle, questi **ATOMI SONO I FONDAMENTI DELLA REALTA'**.....Provate a immaginare: come potrebbe funzionare questa teoria?... Come funzionano queste particelle?

Fabio - -le particelle formano l'ambiente... ma noi siamo fatti di acqua!

Mario -secondo te noi non siamo fatti di particelle?... Di cosa siamo fatti? ...l'avete detto la scorsa volta... Avete usato una parola...

Sara - **materia**

Mario - Esatto! Ma la materia non è fatta di atomi?

Tanti - sì

Mario - allora , la materia, che è ciò di cui sono fatte tutte le cose , è fatta di atomi... l'universo è fatto di materia, che è fatta di atomi... questa, secondo **Democrito**, è una spiegazione scientifica di come è fatto l'universo...Ma come si è formato l'universo? In che modo?

Maffè e Dedè - gli atomi si sono avvicinati, si uniscono....ci vogliono milioni, milioni di anni

Mario - allora, gli atomi unendosi hanno dato origine a delle cose. Ai pianeti.... Alla vita... attenzione però è un processo lunghissimo.... Questa è una spiegazione abbastanza logica! ... gli atomi si mettono insieme e costruiscono ...Ma se gli atomi...

Lori - scoppiano

Maffè - se sono lanciati ad altissima velocità esplodono

Mario - allora i movimenti sono due : se gli atomi si mettono insieme costruiscono, il contrario quale sarà?

Lori- composizione

Mario - sì se si uniscono.... si compongono.... ma se si dividono...?

Lori - scomposizione

Mario - allora se si compongono formano, per esempio, un oggetto (disegno alla lavagna) ... ma se si scompongono , si dividono quello che avevano formato ?,...

Alcuni - sparisce

Dede - no, no ...rimane la forma ma senza gli atomi...

Mario - ma dove resta questa forma?

Dedè - boh...

Tante voci - rimangono le particelle...

Mario - ritornano ad essere particelle... allora non spariscono!

Lori - sparisce la forma ma non gli atomi

Mario - **vedete?... in questo modo DEMOCRITO ha dato una spiegazione che esclude il nulla ... Esiste sempre qualcosa che sono le particelle**

GLI ATOMI ci sono da sempre e per sempre... sono eterni. Questo filosofo spiega il mondo attraverso la **COMPOSIZIONE** E la **SCOMPOSIZIONE** di queste particelle

Quando gli atomi si uniscono nasce qualcosa; quando si dividono, si scompongono è la scomparsa ... la morte ... Pensate a noi ... a quando nasciamo ... e a quando moriamo ...Dove andiamo noi?

Cantisani - ci scomponiamo...le particelle si dividono

Mario - certo le particelle si decompongono, però dove finiscono? Scompaiono?

Tanti - no , sono eterne

Ded è- non muoiono mai

Lori - si compongono in altre particelle

Mario - allora in questo modo l'universo è fatto di che cosa

Sara - di atomi

Laura - di vita

Dedè - di atomi

Mario - che continuamente...

Fabio - nascono e muoiono

Mario - si nasce e si muore continuamente...Questa teoria come vi sembra rispetto a quella di Talete?

Fabio - quella di Talete riguarda una sola cosa l'acqua Democrito ha scoperto anche la cosa che contiene l'acqua di Talete...

Mario - esatto questa teoria è più estesa, va oltre... Democrito è andato alle origini.. L'acqua di cosa è fatta?

Tanti - di particelle....

Mario - ma ci spiega tutto tutto?

Fabio - ma se sono tutti uguali gli atomi non possono formare tutto! l'acqua è formata da due cose diverse... H₂O

Discussione sugli stadi dell'acqua

Lori - ma c'è la tabella degli elementi!

Mario - vuoi dire che gli atomi non possono essere tutti uguali ? Se gli atomi sono fatti della stessa materia non si possono formare così tanti elementi?i.... Gli atomi che formano l'acqua non possono essere uguali a quelli che formano il fuoco?... A questo proposito c'è un altro filosofo greco - **ANASSAGORA** - che aveva pensato a una teoria un po' simile a quella che ci ha suggerito Fabio e cioè : le particelle non possono essere tutte uguali . Noi osserviamo la natura e vediamo che c'è l'acqua, c'è il legno, c'è la carne, c'è l'aria, i tessuti... quindi ci devono essere tante particelle diverse ; c'è l'atomo dell'aria, c'è quello della carne, quello del fuoco ...lui chiamava queste particelle **SEMI** la parola greca è **OMEOMERIA** , e i semi sono tutti diversi

Discussione su composizione della materia

Mario - **mentre Democrito pensava che la sostanza originaria fosse sempre la stessa , Anassagora sosteneva che le particelle sono tutte diverse ... A voi quale delle due teorie sembra più plausibile?**

Tanti - Anassagora

Nuova chiacchierata

Mario -**Democrito pensava che queste particelle, gli atomi, si unissero grazie a una forza meccanica**

Maffè - tipo una forza magnetica, una calamita

Discussione sulle forze, sui magneti, sulla forza di gravità

Mario - **Anassagora invece pensava che il modo in cui si univano i semi fosse governato da una forza intelligente che si chiama NOUS, appunto " intelligenza" in greco**

Mario - entrambi quindi pensano che ci siano delle particelle eterne e indivisibili , che ci siano da sempre e non possono essere create: ma uno, **Democrito , dice che la forza che attira i suoi atomi e li fa unire sia meccanica, l'altro, Anassagora, sostiene invece che la forza che unisce i semi è l'intelligenza...Secondo voi che differenza c'è tra queste due teorie?**

Lori - quelle lì hanno una memoria quelle di Anassagora

Mario - ma cosa vuol dire che c'è un'intelligenza ...cosa devono avere in più gli atomi rispetto alle forze meccaniche?

Maffè - quelle di Anassagora è come se avessero un cervello che sapevano quello che fanno le altre si attaccavano perché c'era una forza , perché...si devono attaccare

Dede - perché c'è qualcosa che le fa attaccare

Mario - guardate che queste due teorie ci suggeriscono due modi completamente diversi di intendere la vita e il mondo Anche oggi ci sono scienziati e biologi che stanno discutendo di queste due possibilità. Ci sono dei biologi che sostengono che noi siamo qui, esistiamo, perché siamo frutto di forze meccaniche , persino del caso; ci sono altri che dicono che c'è un piano intelligente che ci ha previsti: noi ci siamo perché c'è un'intelligenza ...

Maffè - ma non erano filosofi questi greci?

Mario -I primi filosofi erano degli scienziati ma, a differenza di quelli moderni, studiavano il mondo in modo generale. Oggi gli scienziati si occupano di fenomeni particolari: c'è chi si occupa del cervello, chi studia la terra, chi si occupa di dinosauri... ognuno si occupa di una piccola parte del mondo, mentre i primi filosofi si occupavano di trovare una spiegazione dell'insieme... di tutto

Fabio - secondo me ha ragione Anassagora perché i semi delle cose sono tutti diversi

Maffè - secondo me nessuno dei due ha ragione perché sennò a quest'ora su tutti i pianeti ci sarebbe qualcosa

Mario - lui non pensava che ogni seme avesse un pezzettino di cervello, ma che ci fosse un disegno intelligente

... pensate di costruire qualcosa... con i lego per esempio... Allora per costruire questo qualcosa cosa ci serve?

Paolo - il libretto delle istruzioni

Mario - allora, i materiali li abbiamo, poi lui dice che ci serve il libretto delle istruzioni...

Maffe - allora i semi hanno dentro il libretto delle istruzioni!

Lori - ma se uno non ha il libretto e vuole fare quello che vuole lui?

Mario - ecco queste sono le due teorie...

La spiegazione numero uno prevede che ci sia il lego (GLI ATOMI) e che non ci sia il libretto delle istruzioni, quindi ci possono essere diverse possibilità ...noi possiamo costruire questo mondo così com'è ma anche in un altro modo, diverso.

La spiegazione numero due prevede che ci siano i lego (I SEMI), ma poi c'è il libretto delle istruzioni che è uno solo e ci dice che possiamo costruire il nostro mondo in un unico modo possibile governato da un'intelligenza (il libretto delle istruzioni) ...

Dobbiamo però capire cos'è questa intelligenza... Nell' ipotesi numero uno non c'è l'intelligenza... c'è, potremmo dire , il CASO , ci sono delle forze meccaniche che agiscono, io con i pezzi di lego posso costruire un ponte o la torre Eiffel...Nella seconda ipotesi, invece, con il libretto, posso fare solo una cosa perché c'è un unico progetto intelligente che fin dall'inizio ha deciso che il mondo avrebbe dovuto essere così!...

Attenzione perché ancora oggi dopo 2400 anni i biologi discutono di questa cosa

Ma voi sapete chi sono i biologi e di cosa si occupa la biologia?

Discussione su significato delle funzioni della biologia

Mario - i biologi litigano ancora su queste due teorie.... ci sono quelli che pensano che sia stato il caso a governare il mondo e l'evoluzione. Noi potevamo anche non esserci ,

se i dinosauri non si fossero estinti noi probabilmente non ci saremmo. Altri, invece, pensano che noi eravamo già previsti fin dall'inizio, che la vita ha preso una direzione necessaria

Lori - ma la vita c'era già quando c'erano i dinosauri...

Qualcuno - c'è la memoria ...

Fabio - ma la vita c'era anche quando c'è stato il big bang, non c'era nessuno che viveva...

Mario - cosa vuol dire che c'era la vita ma non c'era nessuno che viveva?

Fabio - c'era la possibilità della vita ma non c'erano esseri viventi

Mario - questa è una risposta filosofica : c'era la possibilità della vita ma non si era ancora realizzata

Maffè - io non sono d'accordo con nessuno dei due

Mario - in effetti anch'io non sono d'accordo , ci può essere una teoria migliore e Anassagora ci dovrebbe spiegare cosa è questa intelligenza qualcuno di voi prima ipotizzava che c'entrasse la memoria, che ogni cellula ha una memoria e in effetti alcuni biologi sostengono che in ogni cellula c'è una memoria ... dov'è la forza di ogni cellula?... qual è il codice di ogni cellula ?

Qualcuno - il DNA...

Segue breve chiacchierata sul DNA

Lori - ma il DNA poteva anche non esserci

Mario - tu sei d'accordo con Democrito

Fabio - io non sono d'accordo con nessuno ... solo con Anassagora che le particelle erano tutte diverse ma non mi convince che noi ci siamo per...

Mario - e secondo voi cosa è l'intelligenza di cui parla Anassagora? Cosa può essere questo **NOUS** ?

Fabio - ma se non ci fossimo stati noi non ci sarebbero le città...

Dedè - ma se le molecole si univano e poi esplodevano...

Maffè - Anassagora dice che noi dovevamo esistere

Lori - per me è stato un caso

Matteo F. - per me era già tutto previsto

Lori - ma allora erano previsti anche il sole e i pianeti

Mario - certo tutto l'universo... tutto è iniziato lì e poi si è espanso... è un processo

lori - e se poi ... scoppia?

Dedè - e si espande

Mario - c'è una teoria che dice che l'universo si espande sempre più...

questa teoria - L' ENTROPIA - sostiene che c'è stata questa esplosione iniziale e da allora l'universo continua ad espandersi

Alcuni filosofi greci dicevano che c'erano dei momenti in cui io il mondo cominciava e si costruiva e altri in cui poi si distruggeva...che ci fossero dei cicli... per sempre

Dedè - secondo me sono plausibili tutte e due

Mario - secondo te possono stare insieme: una cosa intelligente che governa e poi una cosa meccanica che non è intelligente?

Dedè - ma le cose meccaniche sono comandate

Mario - allora un' intelligenza c'è

Dedè - no gli atomi non si possono comandare

Mario - allora succedono perché hanno delle leggi che loro seguono... allora c'è una differenza...?

Maffè - secondo me sbagliano e hanno ragione tutti e due... Però dov'è l'intelligenza?

Mario - da dove salta fuori? Secondo te come mai gli è venuto in mente di parlare di intelligenza? Perché a uno può venire in mente che il mondo ha un'intelligenza dentro di sé?

Maffè - perché è destino che ...

Mario - ma forse non è solo questione di destino... prova a guardare il mondo, la natura Fai una passeggiata in campagna, ti guardi intorno... cosa vedi?

Dedè - tante cose

Mario - prova a pensare al tuo corpo... come funziona

Lori - meccanicamente...

Mario - ma...

Maffè- c'è un cervello

Mario - noi funzioniamo meccanicamente? Non pensate che il nostro corpo sia un congegno meraviglioso? Incredibile?...

Coro - siii

Paolo - c'è armonia

Mario - pensate a come è complicato il nostro corpo... Anassagora non aveva gli strumenti che abbiamo oggi per studiare il funzionamento del corpo, si sapeva pochissimo... e allora questo filosofo avrà pensato che doveva esserci un motivo, non poteva essere avvenuto tutto a casaccio... deve esserci una ragione, un'intelligenza... è un'ipotesi che sorge spontaneamente... poi bisogna dimostrarlo...

Allora di questo parleremo settimana prossima... adesso vi lascio delle parole su cui riflettere...ve le scrivo alla lavagna

CASO DESTINO DISEGNO NECESSITA'

DISEGNO INTELLIGENTE SCOPO

Matteo F. - **DIO**

Mario - ecco, questa non è uscita oggi ...ma ve la aggiungo ... provate a pensare se tra queste parole c'è un collegamento... o se non c'è...