



Sommario

EDITORIALE	1
LA MATERIA OSCURA	2 - 3
DONBASS: UNA GUERRA DIMENTICATA	4
IL GIORNO DELLA MEMORIA	5
FRIDAY FOR FUTURE 2019	6 - 7
SICUREZZA È LA PAROLA MAGICA CHE TI SALVA LA VITA	8- 9
RECENSIONE "LA LINEA D'OMBRA"	10
G.W.NEWS	11
SCRIVI CON NOI	12

Editoriale

FRIDAY FOR FUTURE 27/10/2019

TRAVOLTI DALL'ONDATA DEL "FRIDAY FOR FUTURE" CHE HA COINVOLTO I GIOVANI STUDENTI DI TUTTO IL MONDO, ANCHE NOI DEL GIORGI-WOOLF ABBIAMO VOLUTO PARTECIPARE ALL'EVENTO PER LA SENSIBILIZZAZIONE SULLA LAVAGUARDIA AMBIENTALE DEL NOSTRO PIANETA. ALCUNI SONO ANDATI ALLA MANIFESTAZIONE ED ALTRI HANNO LAVORATO IN CLASSE, MA TUTTI CON LO STESSO



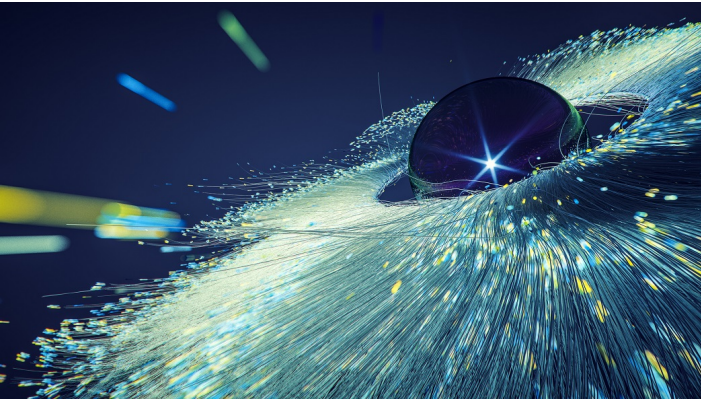
SCOPO: DIRE BASTA ALL'INQUINAMENTO! CHIEDIAMO RISPETTO PER LA NATURA E SIAMO I PRIMI A VOLERLO DARE. IL 2020 SARÀ L'ANNO IN CUI LE COSE CAMBIERANNO NEL PIANETA E NELLA NOSTRA SCUOLA CON MENO PLASTICA E PIÙ SALUTE PER TUTTI! (SEGUE A PP. 6-7)



La Materia oscura

di Tiziano Littera IV AS

Da cosa è realmente composto l'Universo?



Il nostro universo è attualmente composto al 27% da Materia Oscura, al 68% da Energia Oscura e solamente al 5% da Materia. È molto difficile comprendere questo modello dell'universo, composto solo al 5% da quello che "conosciamo" e vediamo, per questo proverò ad aiutarvi nel comprendere queste teorie.

Per semplificare il resto dell'articolo descriverò brevemente queste tre componenti:

-Partiamo dal soggetto che conosciamo, la Materia, essa si distingue dalle altre due componenti poiché, interagendo con la luce, permette all'occhio umano di notarla. Tutti gli atomi, tutte le molecole e tutte le cellule che avete studiato finora sono composte e circondate da materia. Gli studi che fate sono sulla materia, le persone con cui parlate sono materia, anche il vostro peggior nemico è fatto della vostra stessa materia.

-Energia Oscura; probabilmente avete sentito parlare di Energia e adesso vi starete chiedendo: cosa cambia tra Energia ed Energia Oscura? Per rispondere dobbiamo prima definire l'Energia. Come alcuni di voi sapranno, secondo la famosa equazione di Einstein $E=mc^2$. Cosa vuol dire? L'equazione contiene 3 termini: E=energia, m=massa (quantità di materia in un corpo) e c=velocità della luce nel vuoto (299 792 458 m/s). Questa è la forma semplificata dell'equazione, che descrive la relazione fra Energia e Materia, fornitaci da Albert Einstein. Quindi l'energia è materia e la materia è energia... qui dovrei iniziare a parlare di fisica quantistica, ma sto provando a non annoiarvi e soprattutto a mantenervi sani di mente, quindi torniamo al discorso principale. La materia oltre ad interagire con le radiazioni, interagisce con altra materia tramite la forza di gravità, grazie alla quale vengono a formarsi diverse strutture. Albert Einstein riteneva che l'universo non fosse in espansione, ma che esso fosse statico. Per supportare la teoria, lo scienziato, ipotizzò la presenza di una forza opposta alla gravità chiamata "costante cosmologica" (Λ), la quale impediva all'universo di collassare su sé stesso. Quest'ultima fu confutata da vari scienziati, fra cui Edwin Hubble, il quale dimostrò l'espansione dell'universo. Egli studiò la lunghezza d'onda delle galassie e tramite varie osservazioni notò che la luce proveniente da questi oggetti presentava uno "spostamento verso il rosso" (ciò vuol dire che si stavano allontanando). Infine, lo scienziato, provò che la distanza, tra noi e la galassia, era direttamente proporzionale alla velocità di recessione (gli oggetti più lontani sono più veloci). A questo punto Einstein si rassegnò e ritenne che Λ fosse il suo errore più grande.

Successivamente però, altri scienziati si cimentarono nel calcolare la velocità di espansione dell'u-

La Materia oscura

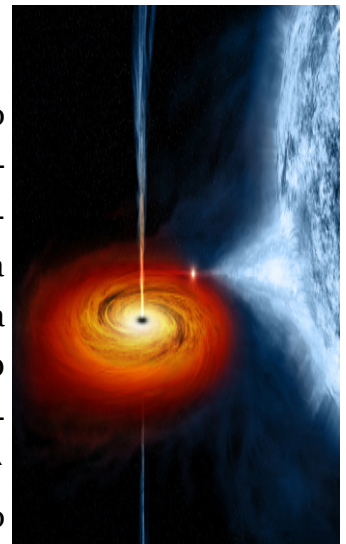
niverso (facile da dire) e notarono una certa accelerazione che fu nominata "Energia Oscura", ma che era in realtà la costante cosmologica. Possiamo quindi affermare che l'errore più grande di Einstein fu ritenere Λ il suo errore più grande.

-Materia Oscura; prima di definirla è necessario chiarire ciò che essa non è. La Materia Oscura non è: Materia senza stelle, poiché interagirebbe con le radiazioni e sarebbe rilevata, non è Vuoto, perché produrrebbe raggi gamma a contatto con la Materia ed infine non è fatta di Buchi Neri, perché non c'entrano assolutamente nulla e posso assicurarvi che interagiscono con la materia (potete vederli distruggere ed inghiottire stelle). Che cos'è allora la Materia Oscura? La definizione corretta sarebbe: un tipo di Materia composta da particelle che non interagiscono né con la luce, né con la Materia conosciuta né fra di loro (altrimenti si verrebbero a creare strutture come stelle, composte da Materia Oscura) Con "tipo di materia" si intende dire che essa, come la materia, obbedisce ad una legge che mette in relazione la sua densità- energia (ρ) con un parametro che descrive l'espansione dell'universo (a).

Viaggi spaziali: in che modo la Materia Oscura può aiutarci?

Non so se siete familiari con l'idea di Anti-materia, quindi, la spiegherò brevemente. Le particelle di materia hanno un alter ego fatto di anti-materia (gli elettroni hanno i positroni, i quark gli anti-quark etc.). Quando queste coppie si incontrano si trasformano in energia al 100%, senza sprechi, diventando il "combustibile perfetto". Il problema è che questa sostanza, essendo difficile da produrre, risulta molto costosa (\$62.500 miliardi/grammo); infatti tutta l'antimateria mai prodotta dall'umanità (negli acceleratori di particelle) è meno di un microgrammo ($1 \mu\text{g} = 10^{-6} \text{g}$). Considerando le nostre attuali risorse sembra impossibile anche solo uscire dalla nostra galassia. Considerate che la galassia più vicina si trova

a 3,2 milioni di anni luce da noi, ciò significa che anche se andassimo ad una velocità prossima a quella della luce, impiegheremmo circa 3.2 milioni di anni a raggiungerla. Abbiamo bisogno di mezzi migliori per arrivare lontano, i combustibili odierni arrivano ad un'efficienza massima pari a 0.7%. Se la Materia Oscura fosse composta da particelle bosoniche (che si comportano sia da particelle che da antiparticelle) e se imparassimo a farle reagire fra loro, avremmo carburante con efficienza=100% sparso per la galassia. Naturalmente tutto ciò necessiterebbe dei super-umani, in grado di vivere più a lungo per compiere i viaggi e in grado di capire a pieno quello che li circonda. Altrimenti possiamo sempre sperare nei wormhole (per coloro che hanno visto Interstellar), questi ci permetterebbero di viaggiare per l'universo anche con la nostra attrezzatura. Un wormhole è un tunnel nello spazio-tempo che collega due punti distinti dell'universo. Per capire meglio guardatevi Interstellar, è piuttosto lungo però rende molto l'idea.



DONBASS: una guerra dimenticata

di Gabriele Ceccacci IV AS

La guerra del Donbass, altrimenti nota come guerra dell'Ucraina orientale, è un conflitto ancora in corso che ha avuto origine il 6 aprile 2014.

Il casus belli è una rivolta armata attuata da parte di alcuni separatisti filo-russi, al fine di richiedere un referendum riguardo lo status di alcune regioni all'interno dell'Ucraina. I manifestanti presero il controllo di alcuni edifici governativi in 2 regioni dell'Ucraina orientale, ovvero Donec'k e Luhans'k, che a seguito della ribellione si sono dichiarate repubbliche indipendenti.

Successivo agli eventi del 6 aprile è lo sfondamento dei confini ucraini da parte di alcuni contingenti russi, tra il 22 ed il 25 agosto dello stesso anno, senza alcuna autorizzazione del governo locale. Ciò ha generato scalpore, tanto che il capo del servizio di sicurezza dell'Ucraina Nalyvajčenko ha considerato tale azione una "invasione diretta da parte della Russia in Ucraina" mentre alcuni funzionari occidentali l'hanno considerata una "invasione furtiva".



Si è giunti dunque ad avere da una parte le due repubbliche popolari di Donec'k e Luhans'k, supportate dalla Russia, mentre dall'altra l'Ucraina, supportata dalla NATO.

Nel periodo che va dalla proclamazione delle repubbliche all'invasione russa, sono stati numerosi gli episodi che hanno colpito la zona di guerra. Le numerose operazioni anti-terrorismo da parte del governo ucraino, al fine di liberare i palazzi governativi occupati, erano all'ordine del giorno

Gli scontri, sempre più frequenti, hanno portato ad un bilancio gravissimo di vittime da entrambi i fronti: 4200 morti sul fronte filo-russo e più di 4050 morti, 11618 feriti e numerosi dispersi sul fronte ucraino. Il 17 luglio 2014, il volo MH17 della Malaysia Airlines venne abbattuto mentre sorvolava la regione del Donbass, causando la morte di 298 persone. Il 28 settembre 2016, dopo più di due anni di indagini, si concluse il processo affermando che il volo era stato abbattuto da un missile lanciato da un sistema missilistico Buk-TELAR, fornito ai separatisti filo-russi dalla Russia stessa. Dopo numerosi colloqui di pace, il 5 settembre venne concordata una tregua, al fine di assistere il governo ucraino. Il cessate il fuoco è stato interrotto più volte tra il 6 ed il 7 settembre. Nonostante ciò, la tregua è ancora in vigore.

Il giorno della Memoria 2020

di Alice Di Marco – I Cs

La data del 27 gennaio viene riconosciuta come Giorno Internazionale della Memoria proprio per ricordare l'abbattimento dei cancelli del campo di concentramento nazista di Auschwitz, lo sterminio del popolo



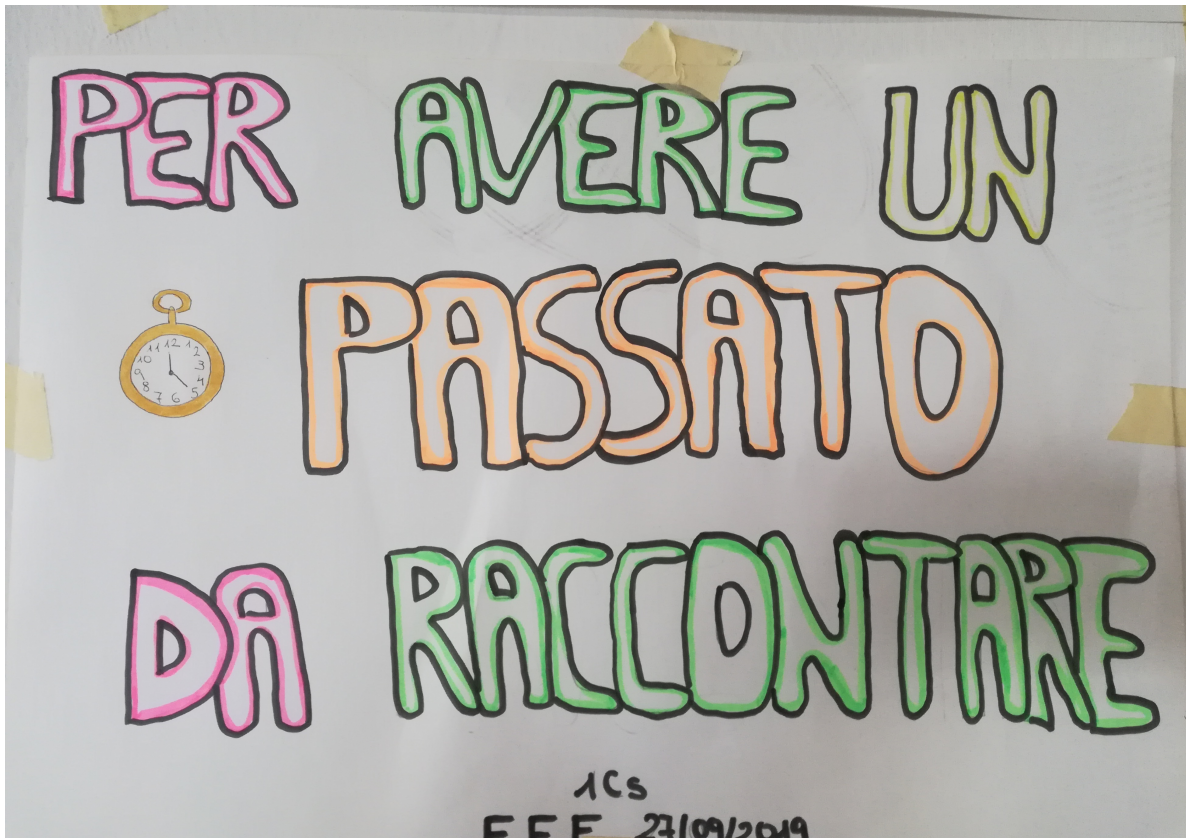
ebraico, le persecuzioni, le deportazioni e tutte le violenze fisiche e psicologiche inflitte sui deportati.

A noi oggi sono arrivate molte testimonianze da superstiti di azioni orribili, disgustose, ideali sbagliati di razzismo e oppressione e mille ingiustizie. Si è scelto il 27 gennaio del 1945 perché in quella data il lager di Auschwitz in Polonia venne scoperto e liberato dalle truppe sovietiche durante la Seconda Guerra Mondiale. Fortunatamente i tedeschi si ritirarono e i sovietici riuscirono a salvare i sopravvissuti.

In Italia, istituita intorno agli anni 2000, durante questa giornata importante non ricordiamo solo l'avvenimento, ma anche tutti coloro che hanno messo a rischio la propria vita per proteggere i perseguitati, tutti i martiri e tutti i capi militari che hanno avuto il coraggio di affrontare tutto ciò per la difesa della libertà e dei più deboli. Questa giornata significativa deve servire a noi di lezione per ricordare tutto il male accaduto e per non farci ripetere un tale errore, perché nessuno deve dimenticare l'orrore dell'Olocausto.

FRIDAY FOR FUTURE

le alunne e gli alunni della classe I CS del Giorgi



In occasione del Friday for Future del 29 settembre 2019, in classe ed in Biblioteca con i professori abbiamo lavorato sul tema della difesa dell'ambiente.

Siamo partiti da un confronto di idee e poi le idee le abbiamo trasformate in slogan che possano interpretare il nostro pensiero e poi abbiamo fatto diventare gli slogan dei cartelloni, e così la nostra manifestazione per l'ambiente ce la siamo fatta...in casa (o meglio a scuola). Dal piccolo gesto ai grandi ideali!

FRIDAY FOR FUTURE

Dato che siamo una classe prima non è che ci conoscevamo bene tra noi, quindi è stata l'occasione di confrontarci e anche di fare amicizia parlando e collaborando. Un po' come si dovrebbe fare proprio per salvare l'ambiente dall'inquinamento e dallo sfruttamento



Abbiamo anche parlato in altre lezioni di come anche noi stessi dai nostri piccoli comportamenti quotidiani, possiamo contribuire a ridurre gli sprechi e non trasformare il nostro pianeta in una discarica che ucciderà il

pianeta! E partiremo da qui, da scuola!

Sicurezza è la parola magica che salva la vita

Prof.ssa Carmen Favale

22 novembre 2019 Giornata nazionale della sicurezza nelle scuole

La salute e la sicurezza sono diritti fondamentali e inalienabili di ogni persona sanciti dalla Costituzione.

Le Direttive Europee, recepite nella legislazione italiana dal Decreto Legislativo n° 81/2008, prevedono espressamente che anche la scuola rientri tra le attività soggette alle norme di salute e sicurezza per l'attuazione e il miglioramento continuo della prevenzione.



SICUREZZA A SCUOLA

La scuola può e deve diventare il luogo primo e prioritario in cui si insegna e si attua la prevenzione. A scuola i ragazzi trascorrono diversi anni della loro vita. È giusto pretendere che gli ambienti scolastici siano sicuri, costruiti a regola d'arte e con una manutenzione adeguata alle indicazioni vigenti in materia di sicurezza e prevenzione.

E' importante conoscere le regole ed assumere comportamenti corretti che non siano mai di rischio e di pericolo, né per sé né per gli altri. Uno spintone, uno zaino fuori posto, una sedia spostata, una regola non rispettata possono essere le banali cause di gravi incidenti.

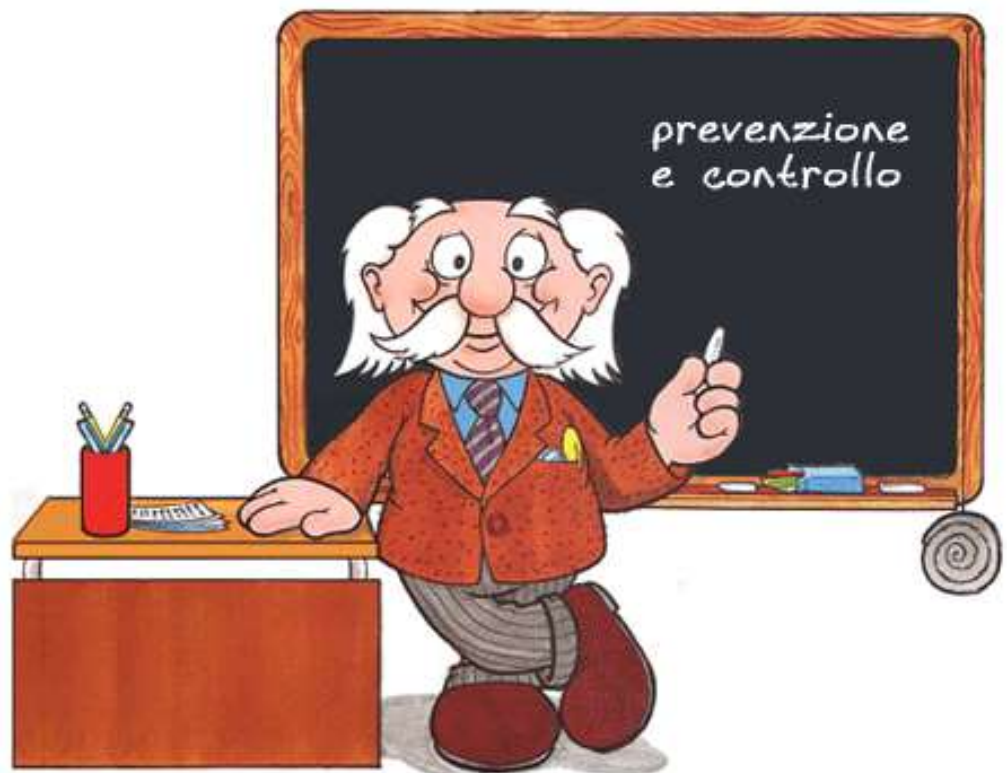
Già nel 1994, con Decreto Legislativo 626 che riguarda la tutela della salute e l'integrità fisica dei lavoratori, è stata estesa anche alle scuole l'equiparazione degli studenti ai lavoratori dipendenti con relativo elenco dei diritti dei doveri dei datori di lavoro (Direttori Didattici e Dirigenti Scolastici delle istituzioni scolastiche) e dei lavoratori (gli studenti), oggi con il D. Lgs. n. 81 del marzo 2008. "... le norme sulla sicurezza sui luoghi di lavoro rappresentano, prima ancora che un obbligo di legge con la serie degli adempimenti che ne conseguono, un'opportunità per promuovere all'interno delle istituzioni scolastiche una cultura della sicurezza sul lavoro, per valorizzarne i contenuti e per sollecitare il coinvolgimento e la convinta partecipazione di tutte le componenti scolasti-

Sicurezza è la parola magica che salva la vita

In accordo con le norme di legge gli studenti che affrontano l'esperienza formativa di alternanza scuola lavoro sono formati per affrontare situazioni di rischio generico e rischio medio; la formazione di 4 ore avviene a scuola tramite una piattaforma secondo le indicazioni del MIUR e viene certificata da una prova di verifica finale, mentre le rimanenti 8 ore, vengono svolte dalle aziende che richiedono una formazione specifica per affrontare le situazioni di rischio previste (rischio medio).

Ogni ambiente può presentare elementi di rischio che possono essere acuiti dalla noncuranza del pericolo o l'eccesso di disinvoltura, disattenzione, fretta o imprudenza. E' responsabilità di ciascuno osservare gli spazi che ci circondano e individuare i comportamenti adeguati per agire con consapevolezza nella quotidianità e nei momenti di emergenza.

Comportamenti responsabili e il rispetto di semplici regole definite nel piano di evacuazione contribuiscono ad evitare situazioni di rischio e pericolo. Il Piano di emergenza ed evacuazione è affisso nei corridoi, negli uffici e nelle aule della scuola, è operativo nella nostra scuola e viene messo in atto ogni anno con simulazioni di emergenza per verificare l'adeguatezza dei modi e dei tempi di sfollamento dall'edificio. Periodicamente gli studenti ed il personale in servizio viene formato sul piano di evacuazione.



Recensioni

Joseph Conrad: La linea d'ombra

Di Alessandro Lucci – II Cs

La linea d'ombra è un romanzo di formazione scritto nel 1917 da Joseph Conrad (1857-1924) in cui il protagonista, un giovane capitano di veliero senza nome, deve affrontare un percorso di crescita fino ad arrivare alla maturità. Infatti, la stessa “linea d'ombra” altro non è che quel confine che c'è tra la giovinezza e l'età adulta, piena di responsabilità, che il protagonista deve superare.

Il romanzo presenta, inoltre, delle metafore, ognuna con un proprio significato, anche molto profondo. Il viaggio del giovane capitano altro non è che una metafora: la nave rappresenta Conrad



ed il suo alter ego protagonista della storia, la rotta che seguono, dove era sepolto il vecchio capitano della nave morto misteriosamente, rappresenta la “linea d'ombra” da superare, e il periodo in cui la nave rimane in mare rappresenta il passaggio dalla

giovinezza all'età adulta che avviene con la dimostrazione del protagonista di poter affrontare le nuove responsabilità. Anche la febbre tropicale che infesta la nave è un'altra metafora: essa rappresenta la difficoltà che si incontrano sul nostro cammino e che sono sempre presenti.

La linea d'ombra è un romanzo breve che affascina il lettore e lo immerge nei misteri dei mari tropicali e delle rotte verso il proprio destino.

G.W.News della Redazione

“Il Giorgi-Woolf vola a Cambridge”

71 studenti accompagnati da 7 prof. sbarcano nelle aule prestigiose di Cambridge in Inghilterra per seguire un corso di lingua inglese dal 15 al 22 febbraio.



Una settimana di vita fuori dai ritmi quotidiani per migliorare il proprio livello di Inglese ma anche per conoscere la vita anglosassone da vicino.

Buon viaggio e in bocca al lupo!!!

Anche noi siamo parte della “Rete Green” delle scuole italiane

Ebbene sì, anche il Giorgi-Woolf è nella grande famiglia verde delle scuole di tutta Italia! Ci saranno grandi trasformazioni e grandi progetti bollono in pentola per trasformare la nostra scuola in un modello di lotta all'inquinamento e di sostenibilità ambientale...e tutti saremo chiamati a partecipare.

Meno plastica e più natura!

Stey tuned ...



**LABORA
TORIOTE
ATRALEPI
EROGA
BRIELLI**

Due classi della nostra scuola, la 2CS del Giorgi e la 4API del Woolf sono state scelte tra tantissime scuole romane per partecipare al progetto del laboratorio Integrato Piero Gabrielli in partnership con i Teatri di Roma.

Un'attività prestigiosa che partirà a febbraio e si concluderà con uno spettacolo a fine anno scolastico.

Ci sarà da giocare, imparare e provare l'emozione del palcoscenico e della realizzazione di scene e costumi unendo le forze e le diversità di tanti ragazzi che sono la forza del nostro istituto



Ti piacerebbe fare il giornalista?

**Vuoi scrivere anche tu su "La voce", il giornale
dell'IS Giorgi/Woolf?**

**Contatta la redazione e unisciti a noi: cerca i prof. Moretti
o Petruccioli oppure scrivi a
lavoce.giorgiwoolf@gmail.com**