



Apri questo numero del notiziario un articolo di grande attualità e interesse ” La bomba climatica” di Piero Sagnibene.

Si tratta di un lungo, informato e sofferto viaggio attorno agli scenari che si prospettano in tempi non troppo brevi sul nostro pianeta. Sagnibene inizia dal permafrost che, con l'aumento della temperatura addirittura superiore a quello previsto, libererà tutti i gas che fino ad ora sono stati confinati in questa cassaforte di ghiaccio. La lettura non può che arricchire le nostre conoscenze e si spera anche nostra determinazione a fare tutto il possibile per correggere questo folle percorso.

Nel nostro piccolo abbiamo organizzato, con altre Associazioni, un convegno dal titolo: “Prevenire il rischio idrogeologico tra falsi miti e dati scientifici il 24 gennaio 2025 dalle ore 9 alle 12, 30 al Dipartimento di Scienze della Terra aula C Via S. Maria, 53 a Pisa. Ci impegniamo a pubblicare prima possibile gli interventi dei relatori. È un piccolo passo, ma concreto e significativo nella direzione giusta.

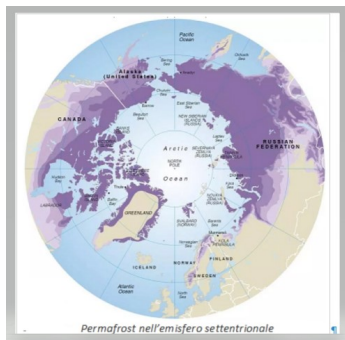
Piero Sagnibene

La bomba climatica

Piero Sagnibene

Permafrost (da permanent-permanente e frost-gelato) indica regioni dove il suolo è perennemente ghiacciato, anche in assenza di acqua. Il Permafrost può avere profondità di 1500 metri (Siberia del nord) e di alcune centinaia di metri il Alaska ed in Canada; si trova nelle regioni artiche, in prossimità dei poli, in alta montagna, nei deserti freddi e si spinge, in grandi quantità, nei fondali marini e sotto le piattaforme continentali polari. Occupa il 20% delle terre emerse, 29,8 milioni di km², ed un quarto circa dell' emisfero boreale.

Il Permafrost, sui fondali ghiacciati dell'Oceano Artico, racchiude 60 miliardi di tonnellate di metano e 560 miliardi di tonnellate di CO₂, una quantità di gas-serra impressionante; si calcola che la fusione del Permafrost antartico, ad esempio, potrebbe rilasciare quantità di anidride carbonica....



Anima animale

Il re del volo

Valentina Vitali

Volare. Icaro e il suo sfortunato ma coraggioso tentativo di dominare i cieli attraverso le ali costruite dal padre Dedalo dimostrano quanto il desiderio di volare sia ancestrale per l'uomo, che in effetti nei secoli ha continuato attraverso i contributi delle menti più brillanti (è il caso di Leonardo da Vinci) a costruire strumenti sempre più efficienti che gli consentissero di raggiungere questo ambizioso obiettivo. Nonostante gli sforzi e l'esistenza di aerei ed elicotteri i veri signori del cielo rimangono però gli uccelli e tra loro una specie in particolare racchiude in sé degli adattamenti al volo straordinariamente affascinanti, il falco pellegrino (*Falco peregrinus*). L'epiteto scientifico peregrinus si deve all'inconfondibile testa nera e ai due mustacchi dello stesso colore che ricordano il cappuccio scuro che indossavano i pellegrini in passato; a caratterizzare questo rapace diurno sono anche gli occhi neri, le zampe gialle, il becco sempre giallo ma con la punta scura e il petto biancastro con delle



Materiali per la scuola

Un giardino da abitare

Anna Aiolfi

Se pensiamo al fuori come ambiente educativo dobbiamo uscire dalle aule spesso, non solo in giornate di bel tempo e non in modo occasionale. Evitando di proporre fuori quello che si fa dentro è possibile usare il fuori scuola (giardino e territorio più in generale) come spazio cognitivo dalle molteplici letture. Sappiamo che l'apprendistato scientifico dei bambini, che parte dall'esperienza percettiva, comincia molto presto. Ma come aiutare i bambini a organizzare le loro idee ingenue, nate dal fare, in grezze generalizzazioni? Come accompagnare la naturale curiosità verso ciò che accade evitando la lezione a beneficio di un approccio indagatore e di ricerca? Quale tipo di ascolto e intervento adulto serve per sostenere lo sguardo di meraviglia verso le cose del mondo? Quali atteggiamenti e abitudini la scuola deve prediligere e coltivare?



Pierandrea Brichetti

Natura d'Abruzzo, tra bramiti, ululati, canti, versi...

Da tempo desideravo filmare i Cervi (*Cervus elaphus elaphus*) nel periodo degli amori, in particolare i maschi durante il bramito e i combattimenti. Attorno a metà settembre io e Silvia ci siamo aggregati ad alcuni amici per un'escursione nel Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise, che sapevo ci avrebbe offerto molte opportunità: noi abbiamo stazionato nel Camping Natura "Le Quite" di Villetta Barrea, gli amici Adler, Andrea, Carlo, Giulio e Ornella in alberghi a Civitella Alfedena. La scelta non poteva essere più azzeccata: nel grande prato compreso tra il campeggio e le rive boschive del fiume Sangro, stazionavano almeno 13 femmine e un vecchio maschio, il cui bramito possente segnalava ai maschi dei dintorni il suo dominio sul gruppo di femmine. Nei giorni di permanenza abbiamo praticamente convissuto con i cervi, anche di notte, assistendo a molteplici interazioni, compresi accoppiamenti e spettacolari combattimenti. Anche il fiume Sangro ci ha riservato molte sorprese: nelle sue acque cristalline era comune la Trota "fario", su tronchi e sassi svolazzavano ...



mententi e spettacolari combattimenti. Anche il fiume Sangro ci ha riservato molte sorprese: nelle sue acque cristalline era comune la Trota "fario", su tronchi e sassi svolazzavano ...

Nonostante tutto - La mia vita nella scienza

di Katalin Karikó
ed. Bollati Boringhieri, 2024

A Katalin Karikó, biochimica ungherese, è stato conferito il premio Nobel in Fisiologia e Medicina nel 2023 con il collega Drew Weissman, per i loro studi sull' mRNA, fondamentali per lo sviluppo del vaccino contro il Covid 19 in tempi del tutto inattesi.

“La prima cosa che ho pensato? Caspita, 10 anni fa mi hanno licenziato e adesso mi danno il Nobel! Quando vieni buttato fuori, è per decisione degli altri. Quello che fai dopo sta a te. In America mi avevano costretta ad andare in pensione, io invece sono andata in Germania a lavorare per BioN-Tech.” (1)

Il titolo dell'edizione italiana dell'autobiografia non poteva essere più azzeccato: una vita nonostante tutto, nonostante fosse immigrata, nonostante fosse donna, nonostante la poca fiducia nell'obiettivo della sua ricerca. È una donna che non ha mollato mai.



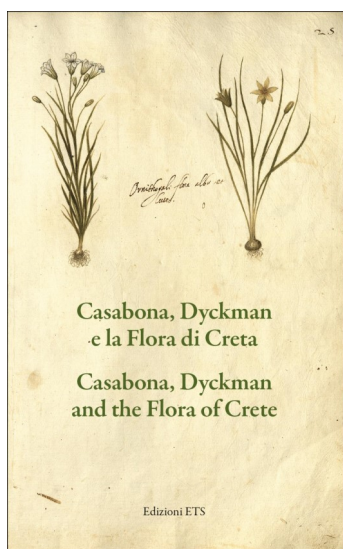
Casabona, Dyckman e la Flora di Creta Casabona, Dyckman and the Flora of Crete

A cura di: Giovanni Astuti, Roberta Vangelisti, Lorenzo Peruzzi

Collana: fuori collana, Pagine: 72, Formato: cm.14x21

Anno: 2024, ISBN: 9788846770950, Stato: Disponibile 14,5 € estratto

Cosa lega l'Orto e Museo Botanico di Pisa all'Isola di Creta? Le piante che crescono su quest'isola, per varietà e peculiarità, hanno da sempre attratto l'attenzione dei naturalisti. Il fiammingo Giuseppe Casabona, prefetto dell'istituzione pisana alla fine del sedicesimo secolo, tra il 1590 e il 1591 esplorò l'Isola di Creta su mandato del Granduca di Toscana Ferdinando I. Durante il soggiorno sull'isola conobbe Georg Dyckman, un soldato tedesco dotato di abilità artistiche, assoldandolo per fargli ritrarre dal vivo le piante più significative raccolte durante le sue escursioni. Tutte le piante ritratte nelle tavole di Dyckman, tratte dal manoscritto n. 462 Icones variarum plantarum conservato nella Biblioteca Universitaria di Pisa, sono state reidentificate dagli autori del catalogo. Perfetta sintesi tra arte e scienza, permettono di farsi un'idea abbastanza precisa della Flora di Creta.



Il mestiere di pedagogista -Approcci, contesti, competenze

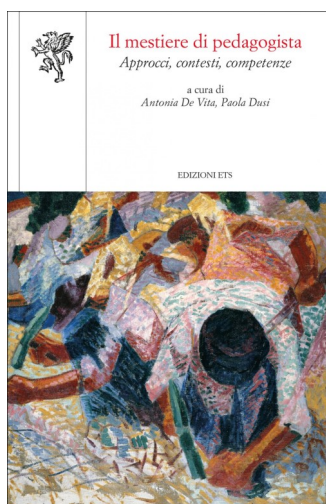
A cura di: Antonia De Vita, Paola Dusi, Collana: Scienze dell'educazione (229)

Pagine: 156, Formato: cm.14x22, Anno: 2024

ISBN: 9788846767646, Stato: Disponibile, 15,2 €

Il mestiere di pedagogista rientra, rievocando Sigmund Freud, in uno dei tre mestieri impossibili: governare, curare, educare. Chi si occupa di educare nel ruolo di genitore, insegnante, pedagogista si addentra nel territorio dell'umano in cui è essenziale esercitare l'attenzione di cui parla Simone Weil. Parliamo di “mestiere pedagogico” per sottolinearne il carattere pratico, artigianale, artistico in cui si forgia la professione di chi decide di “vivere di pedagogia”.

Uno degli aspetti che rende la figura della/del pedagogista complessa da definire e da rendere riconoscibile, è l'eterogeneità dei contesti e degli approcci che questa figura professionale può adottare nell'esercizio del proprio “mestiere”, costruito nel tempo, messo alla prova dell'esperienza e finalmente cesellato attraverso processi di formazione accompagnati da un continuo impegno riflessivo.



Recensioni

La valutazione per il miglioramento e l'innovazione delle pratiche educative

Autore/i: David Martinez -Maireles

Collana: pedagogicamente e didatticamente (16)

Pagine: 96, Formato: cm.14x21, Anno: 2024

ISBN: 9788846770080, Stato: Disponibile, 12 €

Negli ultimi decenni, l'innovazione educativa è diventata un obiettivo delle politiche per l'istruzione di molti Paesi. Questo volume esamina come valutare le innovazioni in modo strutturato, coinvolgendo tutti gli attori scolastici – insegnanti, studenti, famiglie e personale – nelle fasi di pianificazione, sviluppo, implementazione e valutazione di nuovi modelli educativi affinché questi abbiano un impatto a livello di scuola, classe e comunità. Vengono forniti strumenti teorici e metodologici per condurre valutazioni partecipative dei programmi di innovazione, mirando a un cambiamento duraturo e inclusivo. Il volume è rivolto a studiosi, docenti, educatori e studenti, supportandoli nella modernizzazione sostenibile dell'istruzione.

Prima che i fiori di plastica appassiscano - Note sul mutamento del cambiamento

Autore/i: Roberto Melloni

Collana: Contemporaneità e Nuove Adulità' (4)

Pagine: 116, Formato: cm.14x21, Anno: 2024

ISBN: 9788846768247, Stato: Disponibile, 14 €

Il libro ha come centrale il tema del cambiamento umano. Una questione quanto mai urgente nel contemporaneo. Sulla base delle più recenti delusioni il testo si pone alla ricerca di una nuova chiave perché cambi il concetto stesso di cambiamento. Dal mito ingannevole della forza di volontà onnipotente al dominio della razionalità, passepartout per la soluzione di ogni problema, nulla pare ormai convincere che sia possibile un cambiamento culturale radicale, attraverso principalmente una intenzione educativa che attrezzi nuovi sguardi sul mondo, rivisitando il quadro di certezze che finora la scienza ha offerto e accogliendo l'incertezza come via per riscriverne le leggi. La fisica quantistica traccia il disegno prospettico di complementarità tra le scienze.

Scienziati in Affanno?

Periodicità: biennale; Numeri monografici; Registrazione: ISSN/ISBN/DOI.

Direttrici della collana: Alba L'Astorina, Cristina Mangia e Alessandra Pugnetti

Comitato scientifico: Laura Colucci Gray, Bruna De Marchi, Paola Fossati, Silvio Funtowicz, Emilio Gianicolo, Rita Giuffredi, Stefano Guerzoni, Antonella Lugliè, Giorgio Matteucci, Massimiliano Saccone, Mariachiara Tallacchini, Fabio Trincardi, Adriana Valente

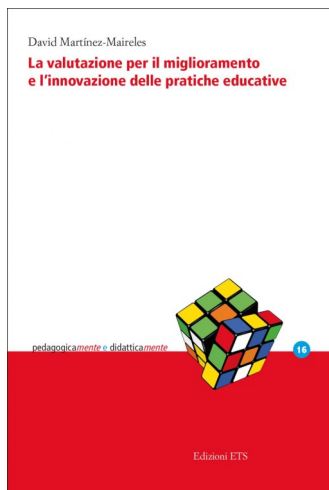
Scienziati in Affanno?' è una Collana CNR Edizioni che intende promuovere e far conoscere ad un vasto pubblico gli studi e le ricerche sui cambiamenti in atto nella produzione e condivisione della conoscenza scientifica, in un contesto di sfide globali in cui le relazioni con la società e la politica sono oggetto di discussione e ridefinizione pubblica.

Scienza, politica e società: l'approccio post-normale in teoria e nelle pratiche

Collana SCIENZIATI IN AFFANNO? – I, 2022, ideata e diretta da Alba L'Astorina, Cristina Mangia e Alessandra Pugnetti Curatrici: Alba L'Astorina e Cristina Mangia

Cnr Edizioni ISBN 978-88-8080-277-8 - CARTACEO ISBN 978-88-8080-279-2 – DIGITALE ISSN 2785-4787 DOI: 10.26324/SIA1.PNS Formato: 20 x 27 cm; 296 pagine, a colori

Per anni l'interazione tra scienza e politica è stata rappresentata come una relazione di tipo unidirezionale, nella quale gli scienziati fornirebbero ai politici una conoscenza neutrale, obiettiva e affidabile a supporto del processo decisionale. La complessità delle sfide attuali in cui “i fatti sono incerti, i valori in discussione, gli interessi elevati e le decisioni urgenti”, ha reso questa narrazione inadeguata sul piano della conoscenza e della sua condivisione pubblica. Questo volume racconta il cambiamento di tale interazione a partire dall'approccio della “scienza post-normale” (PNS), proposto negli anni '90 da Jerome Ravetz e Silvio Funtowicz. Esso ospita le riflessioni dei due ideatori sull'attualità e sul futuro della PNS e raccoglie i contributi di oltre 50 autrici e autori che esplorano le sfide che la PNS rappresenta sul piano teorico e su quello delle pratiche di ricerca partecipativa e di public engagement diffuse in Italia.



ma anche in rete



Nuova fiammata del gas (Altrecconomia), prospettive e i rimedi.

Puntata di "Derrick" di martedì 7 gennaio 2025 che in questa puntata ha ospitato Michele Governatori (economista).

La [registrazione audio](#) di questa puntata ha la durata di 4 minuti.



[WEF: In cinque anni la IA si prenderà il vostro lavoro](#)

Secondo un rapporto del World Economic Forum, entro il 2030 molti lavori intellettuali saranno assegnati esclusivamente alle intelligenze artificiali.

I prossimi anni saranno probabilmente segnati da una rinascita del luddismo, se le previsioni appena pubblicate dal World Economic Forum diventeranno realtà.

Le aziende interpellate per il Future of Jobs Report sembrano infatti del tutto intenzionate a eliminare il più possibile i propri dipendenti umani per sostituirli con la IA.

Il 41% delle aziende ha affermato che questa è la strada che intende seguire ...

WEF: IN CINQUE ANNI LA IA SI PRENDERÀ IL VOSTRO LAVORO



[Le nuove professioni del metaverso, tra nuove sfide e rischi](#)

Daniela Caruso - 15 Gennaio 2025 8:12

Lavorare nel metaverso, svolgendo le nuove professioni legate a tale campo: opportunità, vantaggi e rischi da valutare.

Il metaverso rappresenta una delle evoluzioni più promettenti e controverse del mondo digitale, un'entità virtuale che intreccia realtà aumentata, realtà virtuale e interazioni sociali in uno spazio fatto di condivisione. Per molti, è il luogo dove convergeranno il futuro del lavoro e delle relazioni umane. Quali sono le professioni che il metaverso sta generando, quali vantaggi offre e quali sono, infine, i rischi ad esso collegati?



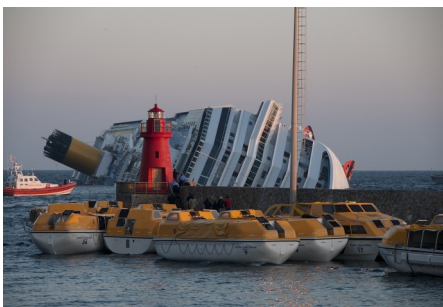
[Le navi da crociera inquinano più di tutte le auto europee messe insieme](#)

Tatiana Maselli Pubblicato il 12/06/2019

Uno studio ha analizzato 203 navi da crociera che hanno navigato nei paesi europei nel 2017 ce ha valutato l'inquinamento prodotto da queste navi di lusso.

Le navi da crociera che navigano in Europa immettono nell'ambiente composti inquinanti fino a 40 volte più di tutte le auto europee: Costa Crociere e MSC tra le compagnie con il maggior impatto ambientale.

Le elevate emissioni sono dovute soprattutto alla scarsa qualità dei carburanti e all'insufficiente rigore nel porre limiti alle emissioni da parte dei governi..



[Il naufragio della Costa Concordia](#), a 13 anni dalla tragedia (evitabile), rimane una ferita ancora aperta

Rosita Cipolla Pubblicato il 13/01/2025

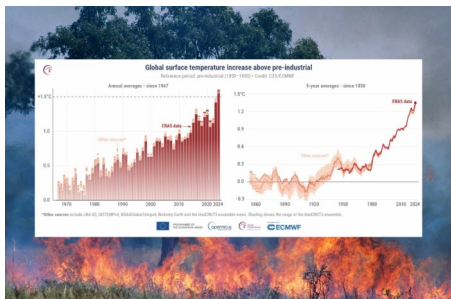
A distanza di 13 anni ricordiamo il drammatico incidente della Costa Concordia, la più grande nave italiana mai naufragata. Le angoscianti immagini del relitto resteranno impresse per sempre nella nostra memoria.

Sono trascorsi 13 anni dal naufragio della Costa Concordia, ma la ferita legata a quel dramma non si è mai risanata. Erano quasi le 22 del 13 gennaio 2012 quando la nave da crociera urtò contro Le Scole, un gruppo di scogli al largo dell'Isola del Giglio, nell'Arcipelago Toscano.

[Ambiente e Clima](#)

Roberta Ragni Pubblicato il 10/01/2025

Il 2025 si apre con un nuovo allarme climatico: la temperatura globale ha superato per la prima volta la soglia critica di 1.5°C. Incendi devastanti, alluvioni ed eventi estremi segnano l'inizio di un anno che impone azioni radicali. Il giornalismo ambientale è più necessario che mai: noi continueremo a raccontare la verità.





[Virus all'assalto del cervello](#)

A cura di Maria Cristina Valsecchi 14 gennaio 2025

Uno studio pubblicato all'inizio del 2025 su Cell Reports suggerisce che il virus dell'herpes simplex, quello che provoca fastidiosi sfoghi sulle labbra, possa indurre nel cervello l'accumulo delle proteine alterate che sono responsabili della malattia di Alzheimer. Una seconda ricerca apparsa pochi giorni dopo su Science Signaling indica anch'essa la presenza del virus nel cervello come uno dei fattori coinvolti nell'insorgenza dell'Alzheimer.



[Tutti in classe del 20/01/2025](#) Anticipazioni sulle Indicazioni nazionali

Italo Fiorin

Dopo gli annunci arrivati dal Ministro dell'Istruzione Giuseppe Valditara per anticipare le Nuove Indicazioni Nazionali relative agli studenti del primo ciclo (elementari e medie) – dichiarazioni che hanno suscitato reazioni di segno opposto e non poche polemiche - Tutti in classe, lunedì 20 gennaio proverà a fare chiarezza sul contenuto del documento, ancora in fase di elaborazione il cui obiettivo, nelle parole del Ministro, è designare una scuola "seria, che guarda al futuro, attenta all'educazione critica dei ragazzi". Ospiti della puntata: Loredana Perla, pedagoga dell'università di Bari e coordinatrice della Commissione che ha elaborato le nuove Indicazioni, Italo Fiorin, docente di didattica generale e pedagogia all'Università Lumsa e coordinatore dell'ultima rielaborazione delle Indicazioni, Clara dall'Aglio, studentessa.

Giornali

[M.Cartabia,La lunga traversata delle donne contro il potere della "Maschiocrazia"](#) # [C.Rovelli,Andiamo a scuola. Di futuro](#) # [E.B.C.Tucci,Ampliare l'offerta extra didattica per aiutare le famiglie](#) # [V.Roqhi,La scuola non fa differenze](#) # [E.B.C.Tucci,Edilizia scolastica in emergenza nonostante i 12 miliardi del Pnrr](#) # [A.Cuzzocrea,"È la riforma di chi non ascolta i nostri giovani"](#) # [M.Revelli,Responsabilità, inutile chiamarsene fuori L'indifferenza è il male di questo secolo](#) # [P.Levi,Una spaventosa schiavitù](#) # [E.Beccalli,L'educazione chiave per lo sviluppo del continente africano](#) # [E.Affinati,Più dei programmi alla fine peserà la didattica il vero tema è far appassionare i nostri ragazzi](#) # [G.Giraud,Acqua bene di tutti: la minaccia finale.](#) # [M.Lancini,"Famiglia e amici creano la responsabilità oggi però è difficile dare la colpa ai genitori"](#) # [N.Dalla Chiesa,Ricongiungimenti familiari Dalle Ande alla Padania: giovani cittadini esemplari](#) # [P.Conti,Sedotti dall'arte grammatica](#) # [E.B.C.Tucci,Scuole elementari, via al ritorno dei giudizi sintetici](#) # [A.Urbinati,P.Zerbino,Il dilemma dei rifiuti tra riduzione e opportunità di riciclo](#) # [R.Scorrane,«L'ultimo antibiotico io l'ho preso 40 anni fa»](#) # [A.Rosina,Un nuovo patto generazionale](#) # [G.Fregonara,O.Riva,L'Al aiuta i copioni e i prof ne sanno poco](#) # [N.Laioia,L'Italia di oggi che ancora è ferma a Ebola](#) # [G.Remuzzi,Salvare la sanità pubblica: un piano, i fondi, la volontà](#) # [A.Rosina,Rafforzare attrattività e capitale umano per vincere le sfide demografiche](#) # [G.De Rita,Specializzazione "Contro la crisi non basta sperare.Bisogna fare riforme strutturali"](#)

Prevenire il rischio idrogeologico tra falsi miti e dati scientifici

24 gennaio 2025 ore 9:00 – 12:30

Dipartimento Scienze della Terra aula C
Via Santa Maria 53, PISA - INGRESSO LIBERO



Senigallia, Marche: alluvione 15 settembre 2022

9:00 – Saluti.

9:20 - **Cambiamenti climatici e rischio idrogeologico.** Yuri GALLETTI (Semi di Scienza).

9:50 - **C'era una volta il clima immutabile: il territorio è ancora adeguato alla situazione attuale?** Michele AMBROSIO (AFgtc).

10:20 - Pausa caffè

10:50 - **Dissesto idrogeologico: tutta colpa della pioggia?** Roberto GIANNECCHINI (Dip. di Scienze della Terra, UniPI).

11:20 - **Prevenzione ed interventi di urgenza in caso di rischio idrogeologico: il ruolo della protezione civile e del volontariato.** Antonio CAMPUS (Geologo).

11:50 - Presentazione del **concorso per le scuole** per la realizzazione di un meme/pubblicità progresso sulla consapevolezza del rischio.

12.00 - Dibattito e conclusioni.

Il Convegno ha ospitato studenti della scuola secondaria superiore all'ultimo anno insieme ai loro docenti. La partecipazione è stata attiva e interessata. Le relazioni hanno rispettato le richieste degli organizzatori con una esposizione chiara, approfondita e arricchita di foto e diagrammi. I relatori hanno promesso una rielaborazione dei loro interventi che verranno pubblicati prima possibile. Seguirà un concorso tra gli studenti.