



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

CGT
Centro di GeoTecnologie



Regione Toscana
GIOVANI SI

BRIGHT - LA NOTTE DEI RICERCATORI 26 SETTEMBRE 2025

A cura dell'Università di Siena, Centro di GeoTecnologie
San Giovanni Valdarno (AR)

Prendersi Cura: semi di conoscenza, radici nel territorio Centro Storico - San Giovanni Valdarno

Attività dedicate agli studenti delle Scuole Primarie (classi IV e V) e delle Scuole Secondarie di primo grado

1. Geologia in Toscana: leggere le rocce per prendersi cura del territorio. Esplora le rocce del territorio con microscopi e carte geologiche: ogni campione ti guiderà alla scoperta della storia nascosta sotto i nostri piedi, per conoscere e prenderci cura del patrimonio naturale. *A cura del Centro di GeoTecnologie dell'Università di Siena*
2. Ascoltare la Terra: le onde che raccontano il sottosuolo. Attraverso un'esperienza pratica e divertente, scopriremo come la Terra comunica attraverso le onde sismiche. Gli studenti impareranno cosa sono, come nascono e come si propagano nei diversi materiali del sottosuolo, utilizzando strumenti professionali come geofoni e sismografi. Parteciperanno a un vero esperimento sismico, diventando loro stessi la sorgente delle onde e visualizzando i sismogrammi in tempo reale, per comprendere le radici profonde del nostro territorio e come prendersene cura attraverso la conoscenza. *A cura di INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia)* - attività dedicata alla scuola primaria
3. Bombe di semi e monitoraggio irrigazione con l'ausilio della robotica. Realizzazione di bombe di semi (semi, terriccio e argilla) per creare un ecosistema variegato e per insegnare l'importanza della cura dell'ambiente e della biodiversità. Dimostrazione dell'utilizzo di un robot costruito con il lego per l'irrigazione della zona coinvolta. *A cura di IC Dante Alighieri* - attività dedicata alla scuola primaria
4. Prendersi cura dell'altro e della comunità: come intervenire in caso di emergenza sanitaria. L'attività di Scienze Motorie proposta si inserisce in un'ottica di educazione alla cittadinanza attraverso una dimostrazione eseguita da parte di alcuni alunni della procedura BLS (Basic Life Support) su un manichino. Gli studenti, dopo aver assistito alla dimostrazione, saranno suddivisi in piccoli gruppi e potranno sperimentare sul manichino le manovre salvavita di base. Gli obiettivi di tale attività saranno: Diffusione della cultura della prevenzione, della solidarietà e dell'attenzione verso l'altro; Conoscenza delle tecniche di primo intervento e della gestione delle emergenze; Sviluppo del senso civico e della responsabilità verso la comunità; Formazione di



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

CGT
Centro di GeoTecnologie



Regione Toscana
GIOVANI SI

- cittadini più attenti, pronti e capaci di aiutare. *A cura di IC Marconi - attività dedicata alla scuola primaria*
5. Prendersi cura dell'altro attraverso la sperimentazione dell'attività creativa l'attività di Arte proposta si inserisce in un'ottica di sensibilizzazione della cittadinanza verso le possibilità di sperimentare la manipolazione dell'argilla per la creazione di piccoli manufatti. Gli studenti, dopo aver assistito alla dimostrazione, avranno la possibilità di sperimentare tecniche e strumenti per la manipolazione dell'argilla e la creazione di manufatti di ceramica. *A cura di IC Marconi - attività dedicata alla scuola primaria*
 6. Giochi digitali che fanno bene all'ambiente. Grandi e piccini insieme per una missione che unisce tutti: imparare a rispettare il nostro pianeta! L'attività proposta si inserisce in un'ottica di educazione alla sostenibilità passando dall'educazione al digitale e prevede il coinvolgimento diretto dei partecipanti, che saranno divisi a piccole squadre. L'obiettivo è stimolare la riflessione e la curiosità su tematiche ambientali attraverso giochi o quiz digitali a difficoltà crescente tramite i quali sarà possibile verificare come la tecnologia abbia trasformato il nostro modo di conoscere, imparare, comunicare e collaborare. I giochi, realizzati tramite tablet a disposizione nello stand, saranno interattivi con risultati visualizzabili in tempo reale, favorendo, quindi, il confronto e la discussione. *A cura di IC Marconi*
 7. Conosco, curo, capisco. Conoscendo le nostre radici, curando il luogo in cui viviamo, capiamo meglio anche noi stessi e gli altri. Giochi e attività ludiche (cruciverba, puzzle gigante della pianta di Castel San Giovanni, pannelli sandwich su chiese, palazzi, monumenti, quiz e test sulla conoscenza dei misteri, curiosità e conoscenze, video in LIS) sulla San Giovanni antica e attività di robotica legata alla pianta medievale. *A cura di IC Masaccio - attività dedicata alla scuola primaria*
 8. Ecologia dello sguardo (progetto realizzato nell'ambito di Cinema e Immagini per la Scuola). "Ecologia dello sguardo" è un percorso didattico e formativo svolto nell'anno scolastico 2024/2025. Ha promosso e sensibilizzato gli studenti verso uno "sguardo ecologico" attraverso il mezzo audiovisivo. Sarà presentato il progetto e mostrato il trailer del film realizzato dagli alunni. *A cura di IC Masaccio - attività dedicata alla scuola secondaria di I grado*
 9. Sport di tutti. Attività motoria con l'obiettivo di promuovere la pratica sportiva come forma di inclusione sociale per persone con disabilità nell'ottica della cura psico-fisica del sé. *A cura di IC Masaccio - attività dedicata alla scuola secondaria di I grado*
 10. Da rifiuto a risorsa. Prendersi cura dell'ambiente per prendersi cura di noi stessi. La classe 3C, nell'ambito del Progetto Impresa Cooperativa Simulata già attivo, propone di impegnarsi nella cura dell'ambiente e nell'occasione eseguirà delle brevi dimostrazioni per incentivare la diffusione di buone pratiche quotidiane a casa e a scuola e ridurre l'impatto dei nostri comportamenti quotidiani nella gestione dei rifiuti. *A cura di IC Masaccio - attività dedicata alla scuola secondaria di I grado*



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

CGT
Centro di GeoTecnologie



Regione Toscana
GIOVANI SI

11. Cura di sé e cura degli altri: l'intelligenza emotiva e la gestione del conflitto. Laboratorio con le carte del conflitto (ideate del Centro Psicopedagogico per l'educazione e la gestione dei conflitti). Il laboratorio ha come fine quello di far riflettere gli studenti sul tema della gestione del conflitto e sul ruolo dell'intelligenza emotiva nella formazione del soggetto. *A cura di Licei Giovanni da San Giovanni - Dipartimento di Scienze Umane*
12. Cura della biodiversità con le tecnologie innovative. Analisi della biodiversità con strumenti geomatici e di AI. *A cura di Licei Giovanni da San Giovanni - Dipartimento Scienze naturali - attività dedicata alla scuola secondaria di I grado*
13. Viaggio nel mondo delle piante officinali e dell'erboristeria applicata. Panoramica delle piante officinali e semplici esperimenti con le piante per ricavare prodotti con proprietà benefiche. *A cura di Licei Giovanni da San Giovanni - Dipartimento Scienze naturali - attività dedicata alla scuola secondaria di I grado*
14. Equilibri tra specie. Simulazione di equilibrio tra predatori, prede e vegetali tramite equazioni di lotka Volterra. *A cura di Licei Giovanni da San Giovanni - Dipartimento Matematica/Fisica/Informatica - attività dedicata alla scuola secondaria di I grado*
15. Prenditi Cura di Te. Attraverso attività informative e pratiche, i laboratori intendono sensibilizzare i partecipanti sull'importanza della prevenzione e sul profondo legame tra la salute fisica e quella mentale, promuovendo la cura di sé e il benessere integrato. *A cura di I.I.S. B. Varchi - attività dedicata alla scuola secondaria di I grado*
16. Arte in Cors-ia. L' Artistico presenta una serie di dipinti e foto dedicati al tema del prendersi cura. Le opere, esposte all'Ospedale, raccontano con sensibilità e colore l'importanza dell'attenzione verso l'altro. Un dialogo tra arte, salute e comunità. *A cura di I.I.S. B. Varchi - attività dedicata alla scuola secondaria di I grado*
17. "Oro blu": monitoraggio dei corsi d'acqua e delle ecomafie in Valdarno. Con la modalità del *citizen science* e grazie alla collaborazione con l'Università di Siena e con Legambiente, gli studenti del Varchi hanno monitorato lo stato di salute dei corsi d'acqua di Montevarchi con uno sguardo anche al caso Keu. *A cura di I.I.S. B. Varchi - attività dedicata alla scuola secondaria di I grado*
18. Segni ribelli. Laboratorio creativo ispirato all'attività svolta dagli studenti nel PCTO Simbologia del Pollo, incentrato sull'identità territoriale. Attraverso texture e materiali non convenzionali, i ragazzi realizzeranno opere visive e testi narrativi che raccontano radici, memoria e cultura locale. Il segno grafico diventa strumento di connessione con il paesaggio e la comunità. *A cura di I.I.S. B. Varchi - attività dedicata alla scuola secondaria di I grado*
19. Il battito d'ali che salva il mondo: le api, ingranaggio prezioso della biodiversità, da conoscere e proteggere. Un' esperienza che porta alla conoscenza delle api, del loro ecosistema, della loro organizzazione sociale, dei prodotti che ci offrono e delle minacce che le mettono in pericolo.



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

CGT
Centro di GeoTecnologie



- Capiremo che salvaguardarle significa prendersi cura dell'ambiente e del benessere dell'uomo. *A cura di I.I.S. B. Varchi - attività dedicata alla scuola secondaria di I grado*
20. Cura della bellezza tra passato e presente. Presentazione dei progetti “Tra Rinascimento e Novecento” (ricreare modelli storici di bellezza), “Un taglio ed un sorriso” (acconciature e servizi estetici agli ospiti della RSA) e “La violenza di genere si combatte a scuola” (servizio fotografico dal forte impatto - l'arte al servizio di un messaggio sociale). *A cura di ISIS Valdarno - Dipartimento Acconciatura/Estetica*
 21. ISIS VALDARNO con AIRC per la ricerca. Un anno di ricerca, prevenzione e cittadinanza attiva con AIRC. Gli studenti di Biotecnologie Sanitarie raccontano il loro contributo a sostegno della ricerca scientifica, per la cura della salute di tutti e un futuro migliore. *A cura di ISIS Valdarno - Dipartimento Biotecnologie Sanitarie*
 22. Diventa citizen scientist con "Oro blu"! Scopri come diventare *citizen scientist*/scienziato cittadino e proteggere i corsi d'acqua del nostro territorio. Gli studenti di chimica e materiali dell'ISIS Valdarno racconteranno la loro esperienza sul campo per tutelare l'ambiente, la salute, partecipare attivamente alla ricerca scientifica e fare la differenza. Scopri come si effettuano i campionamenti, le analisi chimiche ambientali, l'analisi dei dati e la loro interpretazione come un vero ricercatore. *A cura di ISIS Valdarno - Dipartimento Chimica, Materiali e Biotecnologie*
 23. GeoHydra, l'acqua con la sola forza dell'aria. Un esempio concreto di Prendersi Cura: della terra, delle persone, del futuro. Dalla leggerezza dell'aria nasce un'acqua pura, frutto di innovazione sostenibile e rispetto per l'ambiente. Ogni goccia è un seme di conoscenza, ogni utilizzo una radice che si intreccia al territorio. GeoHydra non è solo tecnologia: è un gesto quotidiano di responsabilità condivisa, un invito a rigenerare, coltivare, custodire. *A cura di ISIS Valdarno - Dipartimento Elettronica ed Elettrotecnica*
 24. 'Io Robot' per l'uomo, per l'ambiente e la sicurezza. Attraverso l'uso della tecnologia, si è voluto riflettere su come anche i robot possano “prendersi cura”: dell'ambiente, della sicurezza, delle persone. *A cura di ISIS Valdarno - Dipartimento Elettronica ed Elettrotecnica*
 25. Educare al prendersi cura: la sicurezza quotidiana in realtà virtuale. Il progetto si propone di sviluppare ambienti virtuali immersivi, esplorabili tramite visori VR (realtà virtuale), con l'obiettivo di sensibilizzare gli utenti sui pericoli nascosti che possono presentarsi nella vita quotidiana. Attraverso la simulazione realistica di ambienti di vita quotidiana, il sistema evidenzia situazioni di rischio potenziale – come ostacoli domestici, comportamenti pericolosi, condizioni di scarsa sicurezza – permettendo agli utenti di riconoscerli, prevenirli e adottare comportamenti corretti. *A cura di ISIS Valdarno - Dipartimento Informatica*
 26. Restauro. Il restauro di una Falciatrice per la cura della Terra. A favore del riutilizzo e contro il consumismo frenetico. Il progetto unisce il restauro di una vecchia falciatrice con la cura



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

CGT
Centro di GeoTecnologie



dell'ambiente ed il coinvolgimento dei ragazzi in un progetto con tecniche di restauro che integrano formazione tecnica e crescita personale, favorendo benessere psicologico ed ambientale. *A cura di ISIS Valdarno - Dipartimento Meccanica*

27. Formazione in pista. Prendersi cura di sé passa anche attraverso al proprio percorso formativo condiviso con altri: presentiamo i progetti dell'indirizzo di meccanica, relativi al mondo delle competizioni, vissuti e condivisi dagli studenti nei pomeriggi all'ISIS Valdarno. *A cura di ISIS Valdarno - Dipartimento Meccanica*
28. La memoria olfattiva. Laboratorio di estrazione dei fitocomposti aromatici da matrici vegetali per far comprendere, tramite l'analisi sensoriale, come i profumi possano stimolare il sistema limbico del cervello, creando interconnessioni fra esperienza e memoria. *A cura di ISIS Giorgio Vasari - attività dedicata alla scuola secondaria di I grado*
29. La sinestesia è servita. Esplorazione della cucina molecolare applicando l'azoto liquido per trasformazioni rapide della matrice alimentare, la sferificazione per racchiudere essenze pure e le maltodestrine per polverizzazioni innovative. Da una prospettiva neuroscientifica, tali tecniche culinarie influenzano la percezione sinestetica che attiva in modo sinergico diverse aree cerebrali. *A cura di ISIS Giorgio Vasari - attività dedicata alla scuola secondaria di I grado*



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

CGT
Centro di GeoTecnologie



BRIGHT - LA NOTTE DEI RICERCATORI

26 SETTEMBRE 2025

A cura dell'Università di Siena, Centro di GeoTecnologie
San Giovanni Valdarno (AR)

Prendersi Cura: semi di conoscenza, radici nel territorio Centro Storico - San Giovanni Valdarno

Attività dedicate agli studenti delle Scuole Secondarie di secondo grado

30. La salute del suolo specchio della salute umana. La struttura del suolo influisce sulla capacità dell'acqua di raggiungere le radici delle colture agricole. L'infiltrazione dell'acqua nel suolo può essere alterata a causa di pratiche agricole inadatte alla prevenzione dell'erosione e di incendio che distrugge la vegetazione e la sostanza organica. Presso lo stand verranno mostrati piccoli esperimenti sulla misura della capacità di infiltrazione in differenti suoli, con differente struttura, tipici delle aree agricole. *A cura del Centro di GeoTecnologie dell'Università di Siena*
31. Vedere l'invisibile: il territorio in realtà aumentata. Scopri il territorio come non l'hai mai visto: grazie alla realtà aumentata, visualizzerai modelli 3D, dati nascosti e paesaggi digitali sovrapposti al mondo reale. Un'esperienza immersiva per comprendere come la tecnologia aiuti a progettare e proteggere l'ambiente che ci circonda. *A cura del Centro di GeoTecnologie dell'Università di Siena*
32. Com'è fatto un monumento? Scoprirlo e conservarlo con le geotecnologie. Sai come è fatto un monumento? Vieni a scoprirlo con la fotomodellazione e le geotecnologie applicate ai Beni Culturali: un viaggio nel tempo per conoscere, proteggere e valorizzare il patrimonio di San Giovanni Valdarno, attraverso un esercizio di lettura delle fasi costruttive della facciata della chiesa di San Lorenzo. *A cura del Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali dell'Università di Siena*
33. Creare l'arte del tè in tazze e calligrafia. Creare l'arte del tè in tazza, o *dian cha* in cinese, era un rituale durante la dinastia Song (960-1279). È come aggiungere un tocco di originalità al tè e dare alle persone un senso di festa più forte, rendendolo più divertente. *A cura del Centro di GeoTecnologie in collaborazione con il Dipartimento di Filologia e Critica delle Letterature Antiche e Moderne dell'Università di Siena*
34. Microcosmi Preziosi. L'affascinante universo delle pietre preziose. Sostenibilità sociale e ambientale. Attraverso l'uso del microscopio triloculare, del microscopio digitale e di una campionatura di pietre preziose verrà data la possibilità ai partecipanti di esaminare i vari tipi di inclusioni racchiusi nelle gemme naturali e sintetiche, riflettendo sull'impatto che la ricerca delle gemme ha sulla sostenibilità sociale e ambientale. *A cura del Centro di GeoTecnologie in*



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

CGT
Centro di GeoTecnologie



Regione Toscana
GIOVANI SI

collaborazione con il Dipartimento di Filologia e Critica delle Letterature Antiche e Moderne dell'Università di Siena

35. Ammazza che mappa. Un'esplorazione interattiva del territorio attraverso cartografia digitale, GPS e smartphone, per coltivare consapevolezza e cura dei luoghi che viviamo. Con l'app gratuita QFIELD, gli studenti metteranno radici digitali nel territorio, sperimentando strumenti di geolocalizzazione utili a conoscere e valorizzare l'ambiente. *A cura del Centro di GeoTecnologie dell'Università di Siena in collaborazione con TED*
36. Applicazioni geofisiche come strumento di prevenzione per la tutela del territorio e delle infrastrutture. Saranno illustrate le principali tecnologie geofisiche e la loro applicazione come strumento preventivo sia per l'individuazione delle criticità e degli aspetti fragili del territorio, sia per lo studio dell'interazione tra terreno ed infrastrutture. *A cura di Geoexplorer I.S. s.r.l.*
37. Abbi Cura di Te, Sei un'Opera d'Arte. Abbi Cura di Te, Sei un'Opera d'Arte è un progetto artistico di Unigum in cui grandi capolavori pittorici sono contaminati con i Dispositivi di Protezione Individuale, trasformando questi strumenti della sicurezza in accessori eleganti e preziosi. *A cura di KÌPO*
38. Prendersi cura dell'ambiente - Le biotecnologie che trasformano un rifiuto in una energia pulita. Il progetto finalista al concorso "Mad for science 2024" entra nel laboratorio di biotecnologie del liceo Varchi. Grazie al fungo Pleurotus un refluò, le acque di vegetazione dei frantoi, vengono defenolizzate e diventano substrato per la microalga Chlorella che riesce a produrre idrogeno verde. *A cura di I.I.S. B. Varchi*
39. Prendersi cura del Buio. Studio sull'inquinamento luminoso nelle città: analisi del problema e possibili soluzioni. *A cura di ISIS Valdarno - Dipartimento Fisica*
40. E se cadessi in un buco nero? Uff. Studio sui buchi neri: una strada per conoscere l'Universo e nuove possibilità per l'uomo. *A cura di ISIS Valdarno - Dipartimento Fisica*
41. Il treno galleggiante: un nuovo orizzonte per una mobilità sostenibile. Studio delle varie tecnologie per i treni a levitazione magnetica. Realizzazione di un piccolo modello con il supporto dell'Azienda IRONLEV. *A cura di ISIS Valdarno - Dipartimento Fisica*
42. La macchina del tempo. La moda dal 1930 al 1990 evoluzione e storia dell'abbigliamento - abiti realizzati dagli studenti del dipartimento moda. *A cura di ISIS Valdarno - Dipartimento Moda*