











Elenco Progetti e Attività

















Per l'a.s. 2017/18, il Liceo Buonarroti conferma la maggior parte dei progetti già esistenti e ne propone di nuovi, compatibilmente con le assegnazioni dell'organico di potenziamento. I progetti accompagnati da * sono quelli che è stato possibile realizzare con l'organico assegnato, solo parzialmente corrispondente a quanto richiesto.

▶ VALORIZZARE E POTENZIARE LE COMPETENZE




▶ **LINGUAGGI**

-  [Potenziamento di una lingua straniera nel Primo Biennio del Liceo Linguistico *](#)
-  [Potenziamento di scrittura nel primo biennio*](#)
-  [Progetto teatro](#)
-  [Laboratorio di riqualificazione di ambienti scolastici interni*](#)
-  [l'analisi chimica per l'arte](#)
-  [I colori dell'iride: club fotografico](#)
-  [Corso di fotografia](#)
-  ["Exponi le tue idee!" Competizione educativa nazionale di dibattiti fra scuole](#)
-  [Il Giornale dei Giornali](#)
-  [Sportello didattico](#)

▶ **MATEMATICO-SCIENTIFICO-TECNOLOGICO**

-  [Potenziamento di Scienze Naturali nel Biennio del Liceo Scientifico*](#)
-  [Potenziamento di Fisica nel Biennio del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate*](#)
-  [Laboratori di preparazione all'Esame di Stato \(Licei Scientifici\)*](#)
-  [Obiettivo eccellenza: CERN, MASTERCLASSES e Robotica Educativa](#)
-  [Giorni della scienza al Buonarroti](#)
-  [Lauree Scientifiche](#)
-  [Campionati nazionali studenteschi di giochi logici](#)
-  [Patente europea del computer \(ECDL\)](#)
-  [Pianeta Galileo](#)
-  [Corso di C.A.D. 2D base e avanzato](#)
-  [Concorso di Design- livello regionale, nazionale - concorso di idee](#)
-  [Rappresentazione di solidi](#)
-  [Rilievo ambiente scolastico](#)
-  [Progetto Circolo di scacchi "Slava Stepanov"](#)
-  [Concorsi](#)
-  [Sportello didattico](#)

▶ **STORICO-SOCIALI**

-  [Giornata Primo Levi](#)
-  [Breve corso di economia/politica](#)
-  [Giorno della memoria*](#)



▶ **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

-  [Fare sport al Buonarroti](#)




▶ ACCOGLIENZA E INCLUSIONE

-  [Accoglienza e Inclusione Studenti Stranieri](#)
-  [Accoglienza classi prime](#)

▶ FORMAZIONE DI CITTADINANZA ATTIVA

-  [Educare alla legalità](#)
-  [Conoscere il carcere](#)




▶ PREVENZIONE DI COMPORTAMENTI A RISCHIO

-  [Educazioni trasversali - Imparare a stare in salute: scuola- salute- stili di vita](#)
-  [Sportello d'ascolto](#)
-  [Salute e Abitudini Alimentari](#)
-  [Salute e volontariato](#)
-  [Educare alle differenze](#)










▶ INNOVAZIONE

-  [PNSD: Cl@sse 2.0](#)
-  [Nuovi strumenti e nuovi ambienti per una scuola nuova e inclusiva](#)

▶ ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

-  [Alternanza scuola - lavoro](#)
-  [Lets' Bit! In rete con Ludoteca del Registro.it](#)
-  [Nonni in rete](#)

▶ DIMENSIONE INTERNAZIONALE – EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA EUROPEA

-  [Certificazione Lingue Straniere](#)
-  [E-Twinning in classe](#)
-  [CLIL Liceo linguistico](#)
-  [CLIL Licei Scientifici](#)
-  [Scambi linguistici e culturali](#)
-  [Parlamento europeo giovani](#)
-  [Incontri di formazione europea](#)
-  [Concorso: Cittadini d'Europa, cittadini del mondo](#)
-  [Understanding Europe](#)

▶ CONTINUITÀ E ORIENTAMENTO

-  [Orientamento e Scuola aperta](#)

POTENZIAMENTO LINGUA STRANIERA PRIMO BIENNIO LICEO LINGUISTICO

Il progetto di potenziamento della seconda e della terza lingua riguarda il primo biennio dell'Indirizzo Linguistico. Le lingue interessate sono il francese e lo spagnolo.

Tutte le classi del biennio svolgono un'ora di lezione aggiuntiva alla settimana di francese o di spagnolo. La scelta della lingua dipenderà dalle conoscenze pregresse degli alunni che compongono la classe. Il liceo ha già sperimentato pacchetti di 20 ore annue in prima e in seconda con l'obiettivo di colmare eventuali lacune nei prerequisiti e quindi favorire il successo formativo, dopo quattro anni di sperimentazione confortata da buoni risultati negli esiti, i pacchetti aggiuntivi sono stati sospesi a causa di penuria di fondi FIS con cui i docenti venivano pagati. L'organico di potenziamento permetterà di tornare pienamente con un'ora aggiuntiva la settimana a quella didattica laboratoriale da sempre che impegna la scuola.

Durante le ore di potenziamento vengono svolte attività aggiuntive di conversazione, di ascolto, di lettura e di scrittura che approfondiscono e rinforzano alcuni degli argomenti trattati a lezione.

L'obiettivo principale di questo progetto è quello di migliorare le abilità linguistiche degli alunni. A questo obiettivo se ne affiancano altri due, più specifici. Il primo anno si vuole colmare il divario di competenze tra quegli alunni che hanno studiato la lingua francese o spagnola alla Scuola Secondaria di Primo Grado e quelli che invece affrontano quella lingua per la prima volta. Il secondo anno la finalità è quella di consolidare le conoscenze e le competenze di base del biennio che sono poi fondamentali per gli anni successivi in cui i ragazzi affronteranno lo studio della letteratura.

Nell'anno scolastico 2017/2018 il progetto sarà svolto solo parzialmente, limitatamente alla lingua Francese, non essendo stato assegnato il docente di potenziamento in spagnolo.

[▶ Torna all'elenco](#)

POTENZIAMENTO DI SCRITTURA PRIMO BIENNIO

L'idea di introdurre un'ora di potenziamento di italiano nelle classi prime dedicata all'interpretazione dei linguaggi e alla scrittura nasce dalla esigenza di intervenire in modo specifico in questo ambito di competenze nel primo biennio della scuola superiore per consolidarle e per svilupparle anche rispetto alle diverse tipologie testuali. Quindi in funzione propedeutica allo studio della letteratura previsto nel secondo biennio.

L'aspetto del recupero dei prerequisiti e della motivazione alla scrittura rimane comunque obiettivo imprescindibile per ragazzi dell'era digitale che si affacciano al mondo adulto.

L'ampliamento dell'offerta formativa in italiano rivolto a tutte le classi prime dei tre indirizzi della scuola intende rafforzare e sviluppare le competenze espressive degli alunni con particolare attenzione alle abilità di scrittura e di comprensione del testo. Esso prevede un'ora settimanale aggiuntiva di potenziamento rivolta a dieci gruppi interclasse. Allo scopo di costruire percorsi e attività significative e rispondenti alle esigenze reali degli alunni, si prevede

una scansione del lavoro in tre fasi di 8 settimane seguite ciascuna da un momento di pausa per la verifica e il confronto collegiale (sia complessivo, fra tutti i docenti coinvolti nelle attività di potenziamento, che analitico, interno a ciascuno dei cinque gruppi esito dell'abbinamento), in base al seguente calendario:

I fase (giovedì 2 novembre – sabato 13 gennaio)

II fase (lunedì 22 gennaio – sabato 17 marzo)

III fase (lunedì 9 aprile – venerdì 1 giugno)

[► Torna all'elenco](#)

PROGETTO TEATRO

La scuola ha istituito da molti anni una collaborazione con la sezione formativa del Teatro Verdi di Pisa (Fare Teatro) valutando questo progetto come una importante risorsa didattica complementare sia per l'acquisizione delle competenze di base (in particolare nel biennio) e delle competenze espressive, che delle competenze trasversali e di cittadinanza. Docenti delle varie discipline e/o Consigli di Classe coprogettano gli interventi con gli esperti formatori del Teatro Verdi e accolgono le diverse attività sia in orario curricolare che extracurricolare.

I laboratori sono finalizzati

- alla prevenzione dell'insuccesso scolastico (rafforzamento di abilità di lettura e di comprensione del testo, elaborazione di testi attraverso la scrittura creativa, rielaborazione orale e scritta di testi letterari teatrali e non)
- alla valorizzazione dei talenti personali e all'acquisizione di competenze di public speaking
- alla acquisizione di competenze di espressione del sé e di interazione corretta con i pari, di collaborazione con gli altri e di lavoro in gruppo.

Il progetto prevede, quando possibile, la messa in scena del lavoro delle classi.

La scuola attiva anche laboratori in lingua straniera (francese, inglese, spagnolo).

Il Progetto Teatro prevede la visione da parte delle classi, di spettacoli della Stagione Teatrale del Teatro Verdi di Pisa, dei Laboratori di Fare Teatro, o di altre realtà presenti sul territorio, sempre accompagnate da presentazioni da parte degli Operatori.

Referente prof.ssa Donatella Bouillon

[► Torna all'elenco](#)

LABORATORI DI RIQUALIFICAZIONE DI AMBIENTI SCOLASTICI INTERNI

- PROGETTAZIONE E PRODUZIONE MURALES

Il progetto che nel nostro istituto riqualifica gli ambienti scolastici attraverso la pittura di murales, è nato da due anni vedendo una appassionata partecipazione da parte dei ragazzi. L'idea è nata perché la nostra città è depositaria di una splendida opera graffitista di Keit Haring e perché il Liceo Buonarroti ha da sempre richiamato graffitisti da ogni parte di Italia e del mondo per decorare le sue pareti esterne.

Da quando è nata, l'arte del "Graffitismo" ha rivendicato lo spazio delle periferie urbane, usando come supporto il muro, con la sua rugosità di superficie, l'interruzione determinata da finestre e balconi, tubi e quant'altro di strutturale, per una comunicazione forte e popolare, che riavvicinasse la gente comune all'arte moderna rivalorizzando gli spazi in cui proprio la gente comune vive. Quale supporto miglior, vissuto e deteriorato, della complessa struttura del nostro liceo da riqualificare con l'arte e da rendere comunicativo per gli studenti che lo frequentano?

Gli obiettivi sono trasversali. Non si tratta solo di acquisire la padronanza di una tecnica artistica, ma anche di imparare a rispettare e persino ad amare, riqualificandolo artisticamente, l'ambiente in cui si vive, si lavora e si condivide.

Quest'anno il nostro progetto ha poi trovato una eco certamente più mediatica nel più ampio progetto Welcome to Pisa, che ha rilanciato il Graffitismo con la firma di grandi nomi nel quartiere di Porta a Mare a Pisa. Noi, nel nostro piccolo, continuiamo a lavorare tra le nostre pareti scolastiche ... almeno per il momento!

Al progetto "MURALES" possono partecipare, su domanda, alunni di tutte le classi che verranno poi divisi in piccoli gruppi coordinati da docenti competenti in materia.

Il lavoro, che si svolgerà nei pomeriggi del martedì o giovedì dal mese di marzo al mese di maggio circa, prevede diverse fasi: lo studio di opere dell'arte del '900 o contemporanea, la scelta di un tema, la progettazione di un'opera murale adatta ad essere inserita in un preciso spazio parietale, la trasposizione del disegno sul muro, la realizzazione pittorica e definitiva del progetto.

Referente prof.ssa Antonella Caterini

- PROGETTAZIONE E PRODUZIONE OGGETTI DI DESIGN

Per la riqualificazione degli ambienti interni del nostro liceo, particolarmente per gli spazi più degradati, abbiamo previsto un'attività che riqualifichi e valorizzi gli ambienti. Il progetto prevede la progettazione e la realizzazione, l'esecutivo manuale e con mezzo informatico. I laboratori, guidati da insegnanti qualificati della nostra scuola, vedranno la partecipazione dei ragazzi più creativi e ricchi di talento artistico presenti nelle classi terze, quarte e quinte degli indirizzi scientifico e scienze applicate.

Il progetto si propone di arrivare ad acquisire competenze basic nel campo del design industriale con la realizzazione dei prototipi disegnati in scala, dove è possibile in scala 1:1. Durante l'esperienza, che si svolgerà in piccoli gruppi differenziati, gli studenti approfondiranno le basi del disegno manuale e, al cad, le tecniche di progettazione e design, ma soprattutto impareranno come trasformare un'idea in una realizzazione concreta.

Referente prof. Alessio Ciampini

- SPAZIO ESPOSITIVO

Per la riqualificazione degli ambienti interni del nostro liceo, particolarmente per gli spazi più degradati, abbiamo previsto un'attività che riqualifichi e valorizzi le pareti, attraverso la creazione di un nuovo spazio espositivo, il progetto prevede il rilievo architettonico della zona scelta e l'esecutivo manuale e con mezzo informatico. I laboratori, guidati da insegnanti qualificati della nostra scuola, vedranno la partecipazione dei ragazzi più creativi e ricchi di talento artistico presenti nelle classi terze e quarte degli indirizzi scientifico e scienze applicate.

I muri del Liceo F.Buonarroti hanno bisogno di rispecchiare e definire chi ci studia e ci lavora, così come le pareti di una casa definiscono chi ci vive. Quando le persone stanno bene tra le loro pareti le proteggono. Perché è come se proteggessero se stessi. L'obiettivo trasversale è quindi quello del rispetto delle cose, dell'ambiente e delle persone.

Durante l'esperienza, che si svolgerà in piccoli gruppi differenziati, gli studenti approfondiranno le basi del disegno manuale e, al cad, le tecniche di disegno e rilievo, design d'interni per la riqualificazione e la creazione di bacheche, ma soprattutto impareranno come trasformare un'idea in una realizzazione concreta.

Referente prof. Alessio Ciampini

[► Torna all'elenco](#)

L'ANALISI CHIMICA PER L'ARTE

Il progetto si rivolge prevalentemente agli studenti dell'indirizzo Scienze applicate perché possano mettere in pratica le competenze acquisite nell'ambito delle discipline scientifiche (e della chimica in particolare) al settore dell'arte e del restauro.

Le lezioni tratteranno argomenti specifici, quali la diagnostica, le indagini preliminari, le modalità di conservazione e di esposizione di un manufatto artistico, e si alterneranno all'osservazione diretta delle tecniche impiegate nel settore presso il laboratorio di restauro del Museo di San Matteo e altri laboratori specializzati; inoltre, sono previsti incontri con esperti che possano presentare la loro esperienza e spiegare in concreto in cosa consiste intervenire con finalità conservative su un manufatto artistico. L'obiettivo è quello di ampliare i settori lavorativi verso i quali possono orientarsi gli studenti in uscita dal percorso scolastico e sensibilizzarli al patrimonio artistico, anche locale.

Alla fine del progetto gli studenti partecipanti dimostreranno quanto sperimentato e acquisito simulando degli interventi non invasivi su un manufatto in occasione della Settimana scientifica che si terrà durante il mese di marzo presso il Liceo.

Referente prof. Luciapiera Sorrentino

[► Torna all'elenco](#)

"I COLORI DELL'IRIDE": CLUB FOTOGRAFICO

Il progetto è stato presentato anni fa da un gruppo di studenti, che ne hanno nel tempo curato la gestione, lasciando ad altri il testimone.

L'obiettivo del progetto è garantire una conoscenza di base delle tecniche di fotografia ed elaborazione digitale, approfondendo argomenti specifici in base alle richieste dei partecipanti al corso. Dall'anno 2016-17 il progetto vede impegnato con funzioni di coordinamento lo studente Martino Sisti e si integra con il corso di fotografia organizzato dal prof. Dell'Innocenti. Alla conclusione del progetto verrà allestita una mostra scolastica di fotografia sul lavoro svolto. Si collega all'attività "foto di istituto", che consiste nel fare sviluppare le foto richieste dalle classi, forma di impegno che gli studenti hanno destinato all'autofinanziamento della scuola.

Studente referente: Martino Sisti

[► Torna all'elenco](#)

CORSO DI FOTOGRAFIA

Il progetto prevede vari momenti da destinare agli studenti interessati il giovedì pomeriggio. Le fasi previste vanno da lezioni frontali sulla storia della fotografia, con materiali e strumenti originali dell'800, alla visione di documenti originali attuali, alla progettazione di una macchina fotografica con materiali di uso quotidiano, a uscite all'esterno per trasformare il territorio in set fotografico, alla stampa in camera oscura.

Al termine verrà allestita una mostra con gli elaborati e un concorso fotografico digitale.

Referente prof. Massimo Dell'Innocenti

[► Torna all'elenco](#)

"EXPONI LE TUE IDEE!" COMPETIZIONE EDUCATIVA NAZIONALE DI DIBATTITI FRA SCUOLE

Il progetto è organizzato da WeWorld, un'organizzazione non governativa italiana di cooperazione internazionale che si occupa di Educazione alla Cittadinanza Mondiale in collaborazione con scuole, università, enti locali e cittadini. L'iniziativa consiste nel coinvolgere gli studenti in un confronto a squadre che si sfidano dibattendo un tema di interesse globale, argomentando e sostenendo con opportune ricerche, prove e documenti la posizione pro o contro il tema da dibattere. La competizione si svolge in tre fasi: una fase preliminare di Istituto in cui si affrontano gli studenti interni alla scuola, una fase di spareggio, fra le squadre vincitrici degli istituti dell'area regionale, e un Debate day a Milano che decreta la squadra vincitrice a livello nazionale.

Obiettivo del Progetto è lo sviluppo delle abilità comunicative e della capacità di lavorare in gruppo, promuovendo l'autonomia di ricerca e di organizzazione del lavoro. La prospettiva dell'argomentazione mira a sviluppare negli studenti maggiore consapevolezza di sé e, insieme, capacità di ascolto degli altri; mentre la dimensione del dibattito pubblico su temi di

interesse generale concorre a sviluppare in loro la disposizione al confronto e alla partecipazione attiva.

I temi da trattare saranno:

- AMBITO A: "AMBIENTE E SALUTE": Obesità
- AMBITO B: "ECONOMIA E SVILUPPO SOSTENIBILE": Privatizzazione dei beni culturali: sì o no?
- AMBITO C: "COOPERAZIONE INTERNAZIONALE": Una democrazia corrotta è preferibile/non è preferibile a un governo autoritario

Il progetto è rivolto agli studenti del triennio finale: gli studenti di terza e quarta potranno partecipare alle squadre di argomentazione, mentre per gli studenti dell'ultimo anno è previsto il ruolo di giudici nella fase di istituto.

Referente prof.ssa Annalisa Nacinovich

[► Torna all'elenco](#)

IL GIORNALE DEI GIORNALI

"Il Giornale dei Giornali" è un progetto editoriale interscolastico di Asteroidea, promosso da "Il Tirreno" e il Teatro Verdi, con la collaborazione di Seconda Cronaca, rivista monografica e bimestrale pisana.

L'idea è offrire ai ragazzi di tutte le scuole medie superiori di Pisa un canale per esprimersi, per raccontare il loro mondo e le loro emozioni e permettergli di condividerle. Per far questo sarà necessario eliminare lo scimmiettamento di una professionalità di cui non possono certo impadronirsi nel breve volgere di una quindicina d'incontri; ma dare loro la possibilità di impratichirsi con il modo di guardare il mondo proprio del giornalista, che sarà stimolo per la loro formazione come uomini e come cittadini. Indagare e comunicare in una maniera più ricca e un pochino più complessa rispetto a come fanno quotidianamente nei social. Il Giornale dei Giornali sarà in primis una palestra dove saranno stimolate la curiosità, la capacità d'indagine e di espressione dei partecipanti; poi una redazione dove decidere argomenti, indagini, necessità; infine un giornale per comunicare con i coetanei, per dialogare con la generazione dei genitori, con la città.

I ragazzi selezionati partecipano ad un Corso di scrittura giornalistica, che si terrà da dicembre 2017 negli spazi del Teatro Verdi di Pisa; corso propedeutico fondamentale per la partecipazione alla vita redazionale della rivista e che vedrà nel ruolo di docenti giornalisti di fama anche nazionale selezionati dal gruppo editoriale L'Espresso. Tra tutti gli studenti ammessi al Corso di scrittura in dicembre verrà effettuata una selezione in base ai meriti acquisiti, essendo solo 20 i posti della redazione de "Il Giornale dei Giornali".

Dato il carattere interscolastico dell'iniziativa saranno riservati massimo 4 posti ad ogni singola scuola.

Da febbraio a maggio 2018 uscirà " Il Giornale dei Giornali" come blog de Il Tirreno; con

cadenza da definire 2 intere pagine de Il Tirreno saranno lasciate a 12/14 articoli della redazione de "Il Giornale dei Giornali"; 2 numeri cartacei, graficamente curati da classi del liceo artistico "Russoli", usciranno nel corso della primavera 2018 e saranno diffusi nelle scuole e messi in visione negli studi professionali che si mostreranno interessati.

Referente prof.ssa Candida Capolongo

[► Torna all'elenco](#)

POTENZIAMENTO BIENNIO LICEI SCIENTIFICI

La Riforma Gelmini ha ridotto nel 2010 le ore del curriculum. Ciò ha comportato una riduzione delle ore previste nel nostro liceo scientifico sperimentale, nelle discipline di indirizzo.

Gli alunni solitamente incontrano difficoltà nelle materie scientifiche nel passaggio dalla scuola media alle superiori quindi per agevolare l'apprendimento di tali discipline si utilizza un approccio laboratoriale che richiede maggior tempo.

Per continuare a fare una didattica il più possibile laboratoriale, aumentando necessariamente i tempi di lavoro anche in laboratorio, il Collegio docenti decise di utilizzare il finanziamento del MOF per aggiungere nel primo biennio un'ora di scienze nello scientifico e un'ora di fisica nelle scienze applicate. La scelta ha prodotto ottimi risultati anche alla distanza, sia in relazione al successo formativo, sia all'aumento vertiginoso nel numero di iscrizioni. L'aumento delle classi ha peraltro vietato di riproporre l'iniziativa dall'anno scolastico 2015/16, se non a completamento di quanto previsto per motivi economici, mentre l'organico funzionale permette di riproporre l'esperienza dalle prime dell'a.s. 2017/18 con settimane di 28 e non di 27 ore.

La scuola offre nel biennio un'ora settimanale di potenziamento in fisica per le scienze applicate e di scienze per lo scientifico.

[► Torna all'elenco](#)

PREPARAZIONE ESAMI DI STATO LICEI SCIENTIFICI

Nei Licei scientifici sono di recente aumentate le possibili discipline oggetto della seconda prova scritta degli Esami di Stato: Matematica o Fisica nel Liceo Scientifico; Matematica o Fisica o Scienze nel Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate. Con la Riforma, inoltre, la seconda prova scritta dell'esame di stato verterà su argomenti interdisciplinari fra materie scientifiche o quesiti legati a situazioni "reali". Pertanto la scuola ritiene di dover proporre alcune ore di attività per potenziare tali temi, da offrire in orario extracurricolare alle classi e/o a gruppi del monoennio finale.

Con l'organico di potenziamento sarà possibile ampliare l'offerta specifica, creando dei laboratori pomeridiani che permettano di consolidare le competenze facendo fare esercizi direttamente e/o online. Il progetto sarà attivato negli ultimi mesi dell'anno scolastico dopo la pubblicazione delle materie d'esame.

[► Torna all'elenco](#)

OBIETTIVO ECCELLENZA: CERN, MASTERCLASSES, ROBOTICA EDUCATIVA

Ogni anno scolastico, compatibilmente con la disponibilità di posti, viene organizzata una visita al CERN di Ginevra.

Obiettivi del progetto sono:

- Far acquisire maggiore consapevolezza di cosa significa fare ricerca in un contesto internazionale
- Far acquisire maggiore consapevolezza dell'importanza della ricerca di base per la società
- Approfondire conoscenze di Fisica
- Migliorare le abilità comunicative degli studenti in particolare in ambito scientifico

La visita coinvolge 45-50 studenti selezionati fra quelli che frequentano le classi quinte degli indirizzi di tipo scientifico e prevede attività preparatorie in orario extrascolastico (in genere un incontro di due ore in cui vengono illustrati la storia del CERN e gli obiettivi delle attività ricerca che vi si svolgono) e attività di disseminazione al rientro (seminari tenuti da alcuni dei partecipanti per gli altri studenti delle classi quinte).

Un piccolo gruppo di studenti selezionati in base allo spiccato interesse potranno essere ricercatori di fisica per un giorno grazie all'iniziativa Masterclasses, coordinata dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN).

I ragazzi verranno accompagnati da ricercatori in un viaggio che li porterà ad esplorare le proprietà delle particelle ed i segreti delle grandi macchine acceleratrici. Dopo lezioni e seminari sugli argomenti fondamentali della fisica delle particelle, i ragazzi potranno esercitarsi utilizzando i dati effettivamente raccolti dagli esperimenti del CERN e si collegheranno in videoconferenza con i coetanei che svolgono le stesse esercitazioni in altre università per discutere insieme i risultati emersi.

Un gruppo di alunni meritevoli e interessati delle classi terze e quartedel Liceo Scientifico delle Scienze Applicate partecipa ad un corso laboratoriale pomeridiano sull'uso del microcontrollore Arduino e del suo utilizzo su Robot Pololu Zumo.

[► Torna all'elenco](#)

SPORTELLO DIDATTICO

Grazie all'organico di potenziamento e alla disponibilità della maggioranza dei docenti, da novembre inizieranno gli sportelli didattici pomeridiani offerti per la prima volta nella storia di questo liceo, con l'obiettivo di arginare e/o eliminare la pratica delle ripetizioni, che sono segnale negativo per una scuola democratica che deve garantire il diritto allo studio per chi merita di là dalle condizioni economiche della famiglia.

Si attiveranno i seguenti sportelli pomeridiani di martedì e/o giovedì dalle 14.00 alle 16.00:

- Matematica
- Fisica

- Scienze
- Latino
- Disegno tecnico
- Storia dell'arte

L'accesso agli sportelli da parte degli studenti sarà possibile tramite apposita prenotazione online con indicazione dell'argomento oggetto dell'intervento.

[► Torna all'elenco](#)

GIORNI DELLA SCIENZA AL BUONARROTI

La manifestazione scientifica "I giorni della Scienza al Buonarroti" è giunta alla quindicesima edizione consecutiva. Gli studenti partecipanti, dopo un lavoro di preparazione che vede cooperare strettamente docenti di diverse discipline, studenti, assistenti di laboratorio ed esperti esterni, diventano protagonisti e divulgatori scientifici dell'evento:

- mettono a punto e fanno conoscere al pubblico esperienze di laboratorio di scienze applicate (Biologia, Chimica, Geologia, Fisica e Informatica)
- sotto la guida di docenti ed esperti esterni, affrontano temi specifici o interdisciplinari, sperimentando nuove metodologie di peer education e di educazione non formale
- propongono approfondimenti di discipline curriculari e non
- allestiscono e presentano mostre
- organizzano seminari in cui espongono riflessioni e lavori di ricerca su tematiche scientifiche, scientifico-filosofiche, sulla realtà socio-economica europea. A tali incontri sono invitati esperti che arricchiscono l'evento con la loro partecipazione

Le finalità del progetto "I giorni della Scienza" sono:

- favorire un maggiore interesse degli studenti verso le discipline scientifiche
- promuovere un allargamento del dibattito attorno alle scienze sperimentali su tutto il territorio
- facilitare lo sviluppo del pensiero critico come strumento di formazione di cittadini europei consapevoli e informati
- rafforzare l'autostima degli studenti attraverso esperienze di peer education e di presentazioni al pubblico di temi curriculari ed extracurriculari
- suscitare negli studenti e in coloro che visitano il Liceo, aperto al pubblico per l'occasione, interesse e curiosità per le scienze sperimentali, per i dibattiti filosofici, per gli approfondimenti di matematica, perché la cultura scientifica sia intesa come un bene fruibile da tutti e non riservata a pochi.

Referenti prof. Mario Pingitore

[► Torna all'elenco](#)

LAUREE SCIENTIFICHE

Il Liceo Scientifico "F. Buonarroti" ha aderito al "Piano Lauree Scientifiche" (PLS) come proposto dal Corso di Studi di Fisica e dal Corso di Studi di Matematica dell'Università di Pisa. Alcuni docenti di matematica e fisica del nostro Istituto partecipano e contribuiscono alla sua realizzazione. Il piano, approvato dal MIUR e da esso finanziato, intende incentivare l'immatricolazione dei giovani ai corsi di Laurea in Fisica e in Matematica tramite una serie di iniziative da realizzare in collaborazione tra docenti delle Scuole Superiori e docenti universitari.

Più in generale il piano intende promuovere la cultura scientifica e la didattica della Matematica e della Fisica attraverso la progettazione e realizzazione di esperienze di laboratorio, la preparazione di materiale didattico, la discussione sulle forme d'insegnamento delle due discipline. Per valorizzare i giovani talenti vengono realizzati *stage* per gli studenti delle scuole superiori da tenersi presso i Dipartimenti di Matematica e di Fisica dell'Università di Pisa. La partecipazione al piano PLS garantisce anche agli studenti la preparazione al test d'ingresso alla facoltà di Scienze tramite simulazioni ed esercitazioni mediante l'accesso alla piattaforma on-line. Gli studenti dell'ultimo anno possono anticipare, gratuitamente, il test d'ingresso a detta facoltà nella tarda primavera.

Referente prof. Mario Pingitore

[► Torna all'elenco](#)

CAMPIONATI NAZIONALI STUDENTESCHI DI GIOCHI LOGICI

Dall'a.s. 2014.15 il Liceo è sede provinciale dei Campionati nazionali studenteschi di giochi logici. Questo progetto intende stimolare ed incoraggiare gli studenti su temi che, di solito, non sono trattati nei normali curricula. Si vuole incuriosire lo studente, privilegiando l'aspetto ludico, per potenziare il pensiero logico, allenare alla competenza collaborativa e ottimizzare la gestione del tempo

L'iniziativa è rivolta a studenti che frequentano una qualunque classe, dalla prima alla quinta i quali possono partecipare singolarmente o formando squadre. La gara provinciale è preceduta da un certo numero di allenamenti da svolgere su piattaforma online.

Referente: prof.ssa Federica Parodi

[► Torna all'elenco](#)

PATENTE EUROPEA DEL COMPUTER (ECDL)

La European Computer Driving Licence (ECDL), in italiano Patente Europea di Guida del Computer richiama volutamente la patente di guida dell'automobile: come la diffusione dell'automobile ha reso necessaria la certificazione di uno standard di competenze di base per poter guidare, allo stesso modo la società dell'informazione richiede un minimo di conoscenze di base per 'guidare' in modo appropriato un computer.

La Certificazione ECDL è un certificato riconosciuto internazionalmente rilasciato da AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico) che attesta che il titolare possiede la conoscenza dei principi fondamentali dell'informatica e le capacità necessarie per usare un personal computer e i principali programmi applicativi.

Per ottenere la certificazione NUOVA ECDL bisogna sostenere i seguenti esami:

- Computer Essentials
- Online Essentials
- Word Processing
- Spreadsheets
- IT Security - Specialised Level
- Presentation
- Online Collaboration

Superando solo 4 dei sopraindicati esami si può ottenere la certificazione ECDL Base: che attesta il livello essenziale di competenze informatiche e web del suo titolare, aggiornate alle funzionalità introdotte dal web 2.0 e costituisce la naturale evoluzione della vecchia certificazione ECDL Start.

Presso la nostra scuola è possibile acquistare la "Skills Card", che è una tessera su cui vengono via via registrati gli esami superati, e sostenere gli esami previsti per il conseguimento della Certificazione Nuova ECDL oppure continuare il percorso già intrapreso alle scuole medie.

Referente prof.ssa Paola Pucci

[▶ Torna all'elenco](#)

PIANETA GALILEO

Il Liceo "F. Buonarroti" prende parte alle iniziative di Pianeta Galileo, ospitando conferenze (in genere due ogni anno) e aderendo alle attività per gli studenti proposte dal Comitato organizzatore.

Il Liceo fa parte della rete istituita tra scuole, università e Comitato organizzatore al fine di migliorare il coordinamento delle iniziative.

Referente prof. Patrizia Sileoni

[▶ Torna all'elenco](#)

CORSO DI C.A.D. 2D BASE E AVANZATO

La sigla C.A.D. Vuol dire computer a servizio della progettazione. Per progettazione si intende tutto lo spettro progettuale: Architettura, Design, Ingegneria. I programmi C.A.D. hanno la caratteristica di essere di tipo vettoriale al contrario di Photoshop che è di tipo bitmapped. Questo fa sì che il programma memorizza tutto come dati descrittivi delle entità geometriche elaborate, solo per la visualizzazione video o per la stampa usa uno speciale algoritmo di rasterizzazione per permettere lo svolgimento del lavoro a queste periferiche di output. Il

lavoro fondamentale di questo programma è il disegno wireframe (a filo di ferro) consente notevoli ingrandimenti senza perdere qualità e in questa modalità permette di realizzare file di piccole dimensioni.

Il progetto si propone come doppio canale di apprendimento, per conseguire competenze informatiche per il potenziamento a servizio delle competenze della materia Disegno e Storia dell'Arte che farà i disegni geometrici con le tecniche tradizionali manuali.

Le finalità del progetto riguardano le competenze informatiche specializzate per la scuola che vuole essere 2.0, per orientamento e competenze da spendere per la successiva scelta universitaria, per avere competenze da spendere subito dopo la maturità per l'occupazione.

Il corso si divide in due parti, lo studio del programma e delle funzioni, utilizzandole direttamente, gli esercizi di consolidamento. Il progetto si realizzerà nel laboratorio d'informatica con i computer e il programma C.A.D.

Referente prof. Alessio Ciampini

[► Torna all'elenco](#)

CONCORSO DI DESIGN – LIVELLO REGIONALE, NAZIONALE - CONCORSO DI IDEE

Realizzare un concorso di design di livello Nazionale. Guidati da insegnanti qualificati della nostra scuola, vedranno la partecipazione dei ragazzi più creativi e ricchi di talento artistico presenti nelle classi terze e quarte e delle quinte degli indirizzi scientifico e scienze applicate. L'obiettivo trasversale è quindi quello di imparare ad imparare, usare competenze pluridisciplinari, orientamento in uscita, manualità e competenze informatiche specializzate. Possono partecipare gli studenti dei corsi di C.A.D.

Referente prof. Alessio Ciampini

[► Torna all'elenco](#)

RAPPRESENTAZIONE DEI SOLIDI

La rappresentazione dei solidi complessi richiede una ricerca didattica sperimentale che può essere resa operativa in una scuola superiore; si tratta di una rappresentazione di solidi partendo dai platonici, passando agli archimedeei e quindi ai rispettivi duali o solidi Catalan.

L'operatività consiste nell'applicazione di una metodologia lavorativa comprendente semplici operazioni di geometria descrittiva; i solidi a loro volta possono essere sviluppati e usati come base di partenza per la realizzazione di oggetti di design.

Il laboratorio si sviluppa in due fasi: secondo il metodo classico e con grafica computerizzata adoperando programmi professionali in tridimensione.

Referente prof. Riccardo Paci

[► Torna all'elenco](#)

RILIEVO AMBIENTE SCOLASTICO

E' il rilievo di una parte comune della scuola adoperando strumenti elettronici con opportune triangolazioni; il rilievo così ottenuto verrà poi adoperato come base per una progettazione d'arredo al fine di trasformare uno spazio anonimo in uno spazio espositivo polifunzionale.

La metodologia è multipla, prendere le misurazioni e riportarle su carta, poi lo stesso rilievo inserito su programmi computerizzati professionali in bidimensione sui quali intervenire.

Referente prof. Riccardo Paci

[▶ Torna all'elenco](#)

PROGETTO CIRCOLO DI SCACCHI "SLAVA STEPANOV"

Il progetto, nato per ricordare Slava Stepanov, studente del "Buonarroti" prematuramente scomparso, consiste in un corso di scacchi finanziato dalla famiglia.

L'obiettivo principale è offrire agli studenti interessati l'opportunità di scoprire le potenzialità del gioco degli scacchi. Attraverso lo studio delle regole e la pratica della strategia verranno potenziati la capacità di concentrazione e di attenzione e di sviluppare l'attitudine al problem solving.

Attività:

- Incontri pomeridiani settimanali di preparazione al gioco degli scacchi tenuti da un maestro della Federazione degli scacchi
- Torneo d'istituto
- Eventuale partecipazione ai campionati studenteschi

Durante il corso si alternano fasi di spiegazione della teoria scacchistica, a momenti di gioco libero, a momenti di risoluzione di problemi scacchistici. Si disputano inoltre partite 'in consultazione', ottime per creare solidarietà tra gli allievi, oltre che per seguirne meglio i processi di pensiero. Il corso è gratuito e rivolto a tutti gli studenti. Vengono affrontati argomenti a vari livelli di difficoltà: da un primo livello di alfabetizzazione scacchistica fino all'apprendimento di principi strategici del gioco e all'affinamento di tecniche delle aperture, del medio gioco e dei finali. Il progetto, inclusa la possibilità di usare siti scacchistici internet, sarà realizzato grazie al lavoro del maestro Francesco Saverio Rinaldi.

Referente prof.ssa Angela Gravina

[▶ Torna all'elenco](#)

CONCORSI

In ogni scuola l'esigenza di valutare continuamente sia il processo di crescita degli allievi, sia l'efficacia metodologica e dei contenuti dei progetti di insegnamento può essere soddisfatta non solo attraverso "strumenti autocostruiti", ma anche attraverso "iniziative esterne" presenti

nella realtà scolastica italiana, osservando in che modo gli allievi interessati rispondono a tali iniziative, riflettendo sui risultati ottenuti ed eventualmente modificando i progetti didattici. E' soprattutto per queste motivazioni che nell'ambito delle discipline scientifiche questo Liceo partecipa da molti anni a vari concorsi nazionali come:

Olimpiadi di:	realizzate da
FISICA	Associazione per l'Insegnamento della Fisica
MATEMATICA	Unione Matematica Italiana (UMI)
CHIMICA	Divisione di Didattica Chimica della Società Chimica Italiana
SCIENZE	Associazione Italiana docenti di Scienze
INFORMATICA	AICA Associazione Italiana per l'Informatica e il Calcolo Automatico

La partecipazione a concorsi nazionali e locali si estende a molti settori, sia disciplinari che di progetti integrati in una pratica didattica che sottolinea non la competitività, ma l'aspetto della collaborazione, del gioco e dell'impegno preso nel rigore del progetto.

Per gli alunni dell'indirizzo Scientifico opzione Scienze Applicate è prevista la partecipazione ai seguenti concorsi:

- OLIMPIADI DI INFORMATICA: (realizzato da AICA) l'obiettivo è di contribuire a diffondere la cultura informatica nel sistema di istruzione superiore nel modo più coinvolgente e, contemporaneamente, far emergere e valorizzare le "eccellenze" esistenti nella nostra Scuola. Le Olimpiadi di Informatica sono nate con l'intento di selezionare e formare, ogni anno, una squadra di atleti che rappresenti il nostro paese alle "International Olympiad in Informatics" (IOI), indette dall'UNESCO fin dal 1989.
- MACCHINE DI TURING: (organizzata dal Dipartimento di Informatica dell'Università di Pisa) l'obiettivo è quello di avvicinare gli studenti delle scuole superiori alla Scienza dei Calcolatori, offrendo loro una opportunità di dimostrare e sviluppare le capacità informatiche di soluzione dei problemi. La gara è una competizione tra squadre composte di al più due studenti (ogni scuola può richiedere l'iscrizione di più squadre) che si svolgerà nell'ambito della Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica. La gara consiste nel risolvere, con il simulatore della Macchina di Turing, realizzato dal prof. Antonio Cisternino del Dipartimento di Informatica, una serie di problemi proposti.

Referenti:

- **(matematica – fisica) proff. Parodi, Pingitore, Salvetti, Schepis**

- **(scienze) prof.ssa Gravina**
- **(chimica) prof.ssa Marincola**
- **(informatica) proff. Pagliariccio, Pucci**

[► Torna all'elenco](#)

 **GIORNATA PRIMO LEVI - XIII EDIZIONE**

Dall'a.s. 2005/06 il Liceo ha istituito una giornata di studio intitolata "Giornata Primo Levi", che quest'anno giunge quindi alla decima edizione. Porre al centro della giornata l'opera dello scrittore e scienziato Primo Levi offre temi all'incontro/confronto tra la cultura umanistica e quella scientifica. Rappresenta un alto stimolo culturale ad affrontare in modo critico e responsabile molti aspetti del nostro vivere sociale contribuendo così alla formazione civile ed esistenziale degli studenti. La "Giornata" deve essere considerata un appuntamento importante nell'attività didattica del Liceo e, sicuramente, manifestazione di alta sensibilità rispetto a tematiche di ordine culturale, civili, etiche.

La Giornata si svolge in due momenti. Il primo consiste nella presentazione, in forma seminariale, di lavori interdisciplinari da parte delle classi partecipanti su argomenti individuati di anno in anno, che hanno come tema conduttore l'antirazzismo, l'analisi critica di ideologie culturali, scientifiche e sociali mistificatorie, il rigetto di ogni tipo di discriminazione a carattere, razziale, etnico, religioso, politico. Il secondo, che negli ultimi anni si è svolto in un giorno distinto rispetto alla presentazione dei lavori, consiste nell'incontro in forma di Tavolo Rotonda degli studenti del Liceo con studiosi ed esperti sul tema affrontato. Le esperienze delle precedenti edizioni sono state ampiamente positive: l'alta qualità dei lavori proposti dagli studenti, l'attenzione rivolta agli argomenti, la dedizione nella compilazione ed elaborazione della documentazione, la raccolta partecipazione confermano la validità della proposta, dall'incommensurabile valore culturale e didattico. Il Valore aggiunto dell'iniziativa consiste infatti nel consentire lo studio dei temi della memoria storica nella loro complessità, attualizzando le questioni e riducendo i rischi della retorica.

Ogni edizione viene presentata sul sito con indicazioni sulla tematica, le classi partecipanti e i docenti coinvolti nell'iniziativa.

L'edizione di quest'anno, la XIII, tratterà del rapporto tra Conformismo, propaganda, costruzione del consenso.

Referente prof. Giovanni Bruno

[► Torna all'elenco](#)

 **BREVE CORSO DI ECONOMIA/POLITICA**

Il progetto ha come finalità di presentare agli allievi delle classi terminali alcuni aspetti della storia degli ultimi due secoli sotto il profilo particolare e specialistico della storia economico-sociale, determinate dalle teorie elaborate nel corso dello sviluppo del sistema economico

moderno e capitalistico-industriale contemporaneo e dalle impostazioni politiche emerse tra XIX e XX secolo.

L'obiettivo è affrontare tematiche ed argomenti che nel programma curricolare sono toccati in maniera generica o non possono trovare spazio per motivi di tempo, approfondendo di volta in volta un aspetto specifico di interesse generale e di attualità. A partire quindi da un inquadramento dei principali eventi del XIX e XX secolo dal punto di vista della struttura e della dinamica economica, si intende focalizzare l'attenzione sulla congiuntura storica dell'inizio del XXI secolo e in particolare sulle origini e cause della crisi attuale, per arrivare ad analizzare alcune delle concrete politiche adottate e/o proposte da governi e istituzioni internazionali per superare quest'ultima. Si tratta cioè di presentare e analizzare teoricamente e praticamente concetti propri delle varie scuole dell'economia politica e le relative interpretazioni critiche.

Quest'anno il corso sarà impostato sul tema del rapporto tra economia e diritti del lavoro: attraverso gli incontri che verranno programmati si delinearanno i fondamenti culturali della difesa del lavoro nelle società contemporanee, sul piano nazionale e internazionale.

Metodologicamente, il progetto è organizzato in più incontri con esperti esterni qualificati individuati dai docenti di Storia e Filosofia in ambito universitario o scolastico, professionale, politico-amministrativo ecc. Gli incontri potranno essere sia mattutini che pomeridiani, alcuni con caratteristiche di conferenza, altri a carattere seminariale. Sono coinvolte tutte le classi Quinte di tutti gli indirizzi.

Referente prof. Giovanni Bruno

[► Torna all'elenco](#)



GIORNO DELLA MEMORIA

La scuola ha partecipato, fin dalla prima edizione, al Treno della Memoria organizzato ogni due anni dalla Regione Toscana e alle connesse attività formative per i docenti. Sono scaturite da questa esperienza: la creazione di un gruppo stabile di docenti che lavorano su questi temi, molteplici iniziative didattiche interne alla scuola (Giornata Primo Levi, esposizione di mostre, partecipazione a lezioni universitarie, itinerari didattici a tema, incontri con testimoni deportati e/o sopravvissuti, messa in scena di opere teatrali a conclusione di percorsi didattici etc), collaborazioni con associazioni (Associazione Figli della Shoah, ANED) e attività con altre scuole della città per l'organizzazione di incontri pubblici. Particolare rilevanza, negli ultimi tre anni, il momento del conferimento della cittadinanza onoraria a Andra e Tatiana Bucci e altre occasioni successive in cui le sorelle hanno incontrato gli studenti delle scuole superiori di Pisa. Anche in questo a. s. la scuola oltre ad organizzare la "Giornata Primo Levi", parteciperà a diverse iniziative pubbliche e ha previsto percorsi didattici specifici.

Referente prof.ssa Donatella Boiullon

[► Torna all'elenco](#)

 **FARE SPORT AL BUONARROTI**

Il progetto si prefigge di organizzare e realizzare:

- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di un sano stile di vita attraverso attività di avviamento e/o allenamento alla pratica sportiva di molteplici discipline (vedi progetto specifico) sia per chi non fruisce di attività sportive extrascolastiche sia per chi vuole integrare ulteriormente la sua efficienza fisica attraverso la pratica sportiva. Tali attività potranno svolgersi in Istituto o anche in ambiente extrascolastico e nel territorio, attraverso uscite organizzate.
- attività di preparazione-allenamento volte alla partecipazione alle competizioni per le discipline dei Giochi Sportivi Studenteschi e/o delle "gare promozionali" alle quali i docenti hanno scelto di aderire, per tutti gli alunni che ne abbiano almeno le minime capacità partecipative.
- esperienze didattiche ed agonistiche (tornei d'Istituto e/o interscolastici) che creino motivazione ed elevato interesse generale, finalizzate al coinvolgimento attivo di un alto numero di studenti.
- eventuale elaborazione di percorsi di integrazione per alunni disabili, "B.E.S" e "D.S.A".
- affiancamento e collaborazione alle attività di socializzazione del "Progetto Carcere"

Gli obiettivi primari del progetto sono i seguenti:

- Coinvolgimento del maggior numero di alunni, con riferimento anche alle situazioni "B.E.S." "D.S.A." e disabili, in attività motorie extra-curricolari attraverso la scelta delle discipline individuali e di squadra più idonee e desiderate.
- Partecipazione a gare organizzate dal MIUR ed a "gare promozionali" per le discipline a cui i docenti, sentite le disponibilità di ragazzi e ragazze, hanno deciso di aderire, con singoli elementi o con rappresentative e squadre d'istituto.
- Sviluppo, soprattutto attraverso le attività che si svolgono fuori sede (sci alpino, orienteering, walking o trekking, pattinaggio su pista e ghiaccio, etc.), delle capacità organizzative, di autocontrollo e gestione personale fuori dall'ambito dell'Istituto, e di coesione del gruppo. Particolare riguardo viene dedicato all'organizzazione ed effettuazione delle "giornate bianche" per tutte le classi seconde, attività che si è mostrata negli anni efficacissima per ricaduta didattico - educativa - comportamentale e perciò molto apprezzata da studenti e famiglie.

La durata del progetto copre il periodo che va dal mese di Ottobre dell'anno in corso a Giugno dell'anno successivo ed è comunque da definire in relazione dell'accertamento della disponibilità della copertura economica.

Si puntualizza che la partecipazione alle attività del progetto NON prevede oneri da parte degli studenti che dovranno autofinanziare solo i costi relativi alle spese di soggiorno per le esperienze che si svolgono per uno o più giorni e fuori sede (es. giornate bianche).

Si precisa in conclusione che le attività del progetto si svolgono in continuità con le attività didattiche mattutine e sono riconosciute come un impegno scolastico a tutti gli effetti, restando però FACOLTATIVE e dunque aperte ai soli alunni realmente interessati.

Referente prof. Marco Alestra

[▶ Torna all'elenco](#)

ACCOGLIENZA E INCLUSIONE STUDENTI STRANIERI

Stesura e applicazione del protocollo di accoglienza e inclusione di studenti di Paesi Terzi, con l'individuazione di percorsi personalizzati concordati nei Consigli di Classe. Bilancio delle competenze Italiano L2: è possibile avvalersi della collaborazione di un docente interno al Liceo per il bilancio delle competenze linguistiche e l'individuazione di un percorso personalizzato per studenti di Paesi Terzi e dove è possibile è prevista la figura del mediatore linguistico.

Referente prof.ssa Elisabetta Bartoli

[▶ Torna all'elenco](#)

ACCOGLIENZA CLASSI PRIME

L'accoglienza è uno degli aspetti caratterizzanti il nostro liceo: comincia dalla prima classe e non riguarda solo gli alunni ma anche le famiglie.

Il primo giorno di scuola la Dirigente accoglie gli alunni delle classi prime e i loro genitori in un incontro in cui non solo descrive il Liceo nella sua struttura organizzativa, ma anche gli obiettivi nel quinquennio e le metodologie che caratterizzano la nostra didattica. Gli alunni vengono poi accompagnati nelle loro classi dal Coordinatore che li aiuterà a orientarsi nei locali della scuola, a leggere l'orario e illustrerà il Regolamento d'Istituto. Infine gli alunni incontreranno uno dei docenti del Consiglio di Classe che continuerà nell'orientamento degli studenti. Le attività di accoglienza proseguiranno nei giorni successivi secondo l'orario scolastico con gli insegnanti delle singole discipline.

[▶ Torna all'elenco](#)

EDUCARE ALLA LEGALITA'

La scuola ha attivato da alcuni anni un progetto di educazione alla legalità che prevede sia la partecipazione alle attività dell'Associazione Libera sia l'organizzazione di percorsi formativi autonomi con l'obiettivo di far crescere la consapevolezza del ruolo positivo della società civile contro il fenomeno della criminalità organizzata, mirando in primo luogo alla responsabilizzazione degli studenti come cittadini.

Il progetto prende avvio nelle classi terze e si articola nel corso del triennio anche con interventi di peer education da parte di quegli studenti che abbiano fatto esperienza nei campi di volontariato organizzati da Libera sui terreni confiscati alle mafie.

Referente prof.ssa Vera Figuccia

[▶ Torna all'elenco](#)

CONOSCERE IL CARCERE

Il progetto è indirizzato agli studenti delle classi quarte e quinte e si propone di realizzare una sintesi fra diversi aspetti dell'educazione alla legalità, alla cittadinanza e dell'educazione alla salute, intesa anche come prevenzione di comportamenti a rischio.

E' organizzato in collaborazione con gli operatori della Casa Circondariale Don Bosco di Pisa e, nel tempo, ha evidenziato la caratteristica di determinare effetti positivi tra tutte le componenti coinvolte: i detenuti, gli studenti, gli insegnanti, gli operatori penitenziari a vario titolo.

Concorre ad "abbattere" le barriere culturali ed emotive che fanno del carcere un mondo a sé, ma soprattutto incide sul processo formativo degli adolescenti aprendo loro gli occhi su cosa significhi violare la legge e subire la conseguente punizione e su quanto siano faticosi e difficili il ritorno alla vita libera ed il reinserimento sociale.

Si articola in una serie di lezioni a scuola, incontri presso la Casa Circondariale Don Bosco di Pisa e alcune iniziative sportive e culturali comuni con i detenuti.

Il progetto vuole anche proporre l'impegno personale, la logica del dono e la condivisione della cultura come valori per la crescita personale e sociale, per la costruzione della comunità civile e come strumenti altrettanto efficaci di prevenzione, di maturazione di specifiche competenze, e di responsabilizzazione sempre maggiore per tutti gli adulti e i giovani coinvolti.

Guidano le diverse attività gli insegnanti di Italiano, Storia e Filosofia, Religione, Scienze Motorie, Lingua Straniera, con l'adesione di tutti i componenti dei Consigli di Classe.

Il percorso formativo si propone obiettivi pertinenti sia alla prevenzione (vista anche in positivo come la possibilità di attivare comportamenti costruttivi di aiuto agli altri, come capacità di entrare in una relazione corretta con tutti, come acquisizione di abilità di riflessione sulle esperienze fatte), sia più specifici nell'ambito della legalità e della sicurezza.

- educazione alla salute e prevenzione selettiva (aiutare gli altri, imparare a perseguire degli obiettivi, sviluppare degli interessi, migliorare le capacità espressive e comunicative degli studenti, potenziare le loro capacità relazionali anche in contatto con situazioni sociali di disagio o di rischio elevato).
- educazione alla convivenza civile e alla legalità (imparare a distinguere gli effetti a breve termine da quelli a lungo termine, approfondire i problemi sociali non fermandosi ad una lettura superficiale di fenomeni complessi, elaborare una visione aperta del rapporto fra solidarietà e giustizia, maturare competenze di cittadinanza).

Referente prof.ssa Donatella Bouillon

[► Torna all'elenco](#)

EDUCAZIONI TRASVERSALI - IMPARARE A STARE IN SALUTE: SCUOLA - SALUTE- STILI DI VITA

Il Liceo "Buonarroti" promuove per il terzo anno consecutivo un percorso di educazione alla salute che, presupponendo con il termine "salute" uno stato di benessere fisico, mentale e sociale della persona, mira all'acquisizione di quelle competenze per la vita, le life skills,

individuato negli anni novanta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, per il miglioramento del benessere e della salute psicosociale degli adolescenti. Alla base delle life skills ci sono tre scelte fondamentali:

- prendersi cura del proprio corpo facendo scelte che ne aumentino l'energia, la flessibilità, la concentrazione;
- conoscere se stessi, i propri desideri, gusti, qualità, difetti, passioni;
- avere buone relazioni con gli altri.

Il Progetto proposto si inserisce inoltre nel quadro delle Educazioni Trasversali che, definite in riferimento a istanze formative specifiche e al campo di interesse prevalente, si caratterizzano per la loro forte interconnessione. Esse sono:

- Educazione allo Sviluppo
- Educazione Interculturale
- Educazione all'Ambiente
- Educazione alla Pace
- Educazione alla Cittadinanza, alla Mondialità, alla Differenza di genere, alla Legalità
- Educazione all'Affettività e alla Salute
- Educazione all'Alimentazione
- Educazione Stradale.

Il Progetto dell'OMS: "Con il termine skills for life si intendono tutte quelle competenze che è necessario apprendere per mettersi in relazione con gli altri e affrontare i problemi e gli stress della vita quotidiana". Le life skills possono essere innumerevoli e varie a seconda del contesto socio-culturale. L'OMS ne ha individuate dieci:

- Comunicazione efficace: capacità di esprimersi (comunicazione verbale e non verbale) in maniera adeguata alla propria cultura e alle diverse situazioni.
- Relazioni interpersonali: capacità di interagire e relazionarsi con gli altri in modo positivo.
- Autocoscienza: Conoscenza totale di sé, del proprio carattere, dei propri punti forti e deboli, dei propri desideri e bisogni.
- Empatia: capacità di "mettersi nei panni degli altri".
- Gestione delle emozioni: riconoscere le emozioni in sé e negli altri. Consapevolezza della forza delle emozioni sul comportamento e la loro gestione in modo appropriato.
- Gestione dello stress: riuscire a riconoscere le cause di tensione e stress nella vita quotidiana e riuscire a controllarle.
- Decision making: Competenza che aiuta ad affrontare in modo costruttivo le decisioni nelle diverse situazioni / contesti di vita.
- Problem solving: Competenza che permette di affrontare e risolvere in modo costruttivo i diversi problemi della vita quotidiana.
- Creatività: permette di considerare varie alternative possibili per lo sviluppo di una decisione o la risoluzione di un problema.

- Senso critico: capacità di analizzare in modo oggettivo informazioni ed esperienze, valutandone vantaggi e svantaggi.

La Life Skills Education è una opportunità per il sistema scolastico per il miglioramento delle relazioni insegnanti studenti, per la riduzione dei problemi comportamentali in classe, per il miglioramento del rendimento scolastico e l'aumento della frequenza scolastica, per la riduzione dei comportamenti violenti, per la minor richiesta di consulenze specialistiche e il miglioramento dei rapporti tra genitori e figli.

Referente prof.ssa Elisabetta Bartoli

[► Torna all'elenco](#)

SPORTELLO D'ASCOLTO

La Conferenza dei Sindaci per l'educativo della Zona Pisana ha permesso l'attivazione di uno Sportello di Ascolto rivolto a Studenti, Genitori e Docenti che prevede:

Azioni:

- nelle classi prime un laboratorio di presentazione dello sportello e l'individuazione di eventuali bisogni
- consulenze psicologiche individuali, di coppia o di gruppo.
- colloqui settimanali con la presenza di una psicologa della Società della Salute di Pisa

Finalità:

- Contrastare l'abbandono scolastico
- Incrementare l'utilizzo del consultorio giovani da parte di studenti, genitori, docenti
- Facilitare l'accesso ai servizi socio-sanitari del territorio

Per garantire:

- Ascolto e accoglienza
- Lettura del disagio
- Rilevazione precoce di problematiche psicologiche e relazionali
- Confronto e discussione in gruppo
- Sostegno educativo alla crescita
- Sostegno rispetto alle problematiche adolescenziali e alla comprensione dei bisogni dei ragazzi
- Valorizzazione delle risorse personali e di gruppo
- Promozione del benessere
- Informazione e orientamento rispetto al consultorio e agli altri servizi territoriali.

Si prevedono:

- Modalità di intervento puntuali programmati in base alle diverse esigenze dei singoli e dei gruppi-classe.
- Accesso a colloqui settimanali su appuntamento, di circa trenta minuti ciascuno, il mercoledì dalle 11 alle 13

– Verifica finale

Referente prof.ssa Elisabetta Bartoli

[▶ Torna all'elenco](#)

 **SALUTE E ABITUDINI ALIMENTARI**

“Pisa città che mangia sano”. E’ prevista la collaborazione con la Società della Salute e l’AUSL 5 di Pisa per la prevenzione di disturbi alimentari negli adolescenti. Referente del progetto, dottoressa Gianna Di Loreta.

Referente prof.ssa Elisabetta Bartoli

[▶ Torna all'elenco](#)

 **SALUTE E VOLONTARIATO**

In collaborazione con l’Associazione AVIS, campagna di sensibilizzazione per gli studenti delle classi quinte e possibilità libera e volontaria di accedere alle strutture sanitarie ospedaliere di Pisa (Ospedale Cisanello) per le donazioni del sangue. Per sensibilizzare al tema della donazione, non solo quella di sangue, ma anche quella di midollo e di organi e per ricordare una propria ex-studentessa recentemente scomparsa, Ilaria Alestra, nel mese di marzo il Liceo, Avis, Aido, Aimò e altri Enti organizzeranno al palacongressi una mattinata di sensibilizzazione alla cultura del dono aperta agli istituti superiori della città.

Referente prof.ssa Elisabetta Bartoli

[▶ Torna all'elenco](#)

 **EDUCARE ALLE DIFFERENZE**

Progetto della provincia di Pisa realizzato con il contributo della Regione Toscana che coinvolge una rete di associazioni e scuole del territorio provinciale. L’offerta prevede una vasta gamma di iniziative e progetti specifici su tematiche come il contrasto alla violenza di genere, valorizzazione delle differenze, educazione all’affettività, l’educazione al rispetto reciproco la soluzione non violenta nei rapporti interpersonali e altro.

Referente prof.ssa Angela Gravina

[▶ Torna all'elenco](#)

 **PNSD: CL@SSE 2.0**

Nell’anno scolastico 2013/14 il Liceo Buonarroti è stato selezionato per l'avvio di azioni finalizzate alla diffusione delle nuove tecnologie negli ambienti scolastici attraverso il progetto Cl@ssi2.0. Tale progetto, che vede attualmente attive tre classi 2.0 (1ASA, 1BSA, 5ASA), mira a realizzare in forme e modi nuovi, in funzione dei nativi digitali, la didattica laboratoriale, orientativa, cooperativa e, per quanto possibile, personalizzata della tradizione sperimentale del liceo “F. Buonarroti”. L’insegnamento si rinnova progressivamente attraverso la dinamicità,

l'interattività e la multidimensionalità dell'apprendimento (LIM, e-book, risorse web), con la creazione di situazioni-problema funzionali alla didattica e alla valutazione delle competenze.

L'aula è un ambiente sperimentale per lo studio dei fenomeni, dei fatti e in genere del mondo che ci circonda. La tecnica e lo strumento digitale faciliteranno la ricerca, la comunicazione, la condivisione di informazioni e, stimolando la curiosità, agevoleranno l'acquisizione delle competenze specifiche delle discipline.

[► Torna all'elenco](#)



NUOVI STRUMENTI E NUOVI AMBIENTI PER UNA SCUOLA NUOVA E INCLUSIVA

Le nuove tecnologie sono viste, dai docenti dell'istituto, come un modo di affrontare la didattica in maniera cooperativa e collaborativa. L'uso del laboratorio che si può spostare nelle varie aule, a seconda delle necessità, utilizzando i video proiettori interattivi che verranno installati in pianta stabile in tutte le nostre aule del primo piano, è fondamentale per questa metodologia di fare scuola che è caratteristica del nostro istituto da sempre. Infatti, si elimina del tutto la separazione del concetto di classe da quello di aula, strategia da noi già attuata con la rotazione delle classi nelle aule, e anche lo stretto legame tra la didattica, le strutture e gli strumenti che si impiegano. Il nostro motto "Imparare a imparare" ci ha da sempre contraddistinto nel territorio come scuola sperimentale e di tipo laboratoriale e la nuova sfida della cittadinanza attiva, relativa all'Unione Europea, necessita sempre più di saper usare e gestire in maniera corretta le nuove tecnologie. Il progetto è, inoltre, finalizzato all'accesso degli studenti ai servizi e contenuti digitali, secondo soluzioni destinate a incrementare l'inserimento e la personalizzazione del processo insegnamento-apprendimento soprattutto a vantaggio degli alunni che evidenziano difficoltà di apprendimento di vario genere. Grazie all'incremento delle dotazioni tecnologiche degli uffici di segreteria, si potenzieranno le attrezzature e le famiglie saranno assistite a distanza con numerosi servizi, alcuni fruibili attraverso una visibilità comune (pubblica) altri attraverso una visione individuale (password-nome utente), come le giustificazioni on-line.

Referente: prof.ssa Paola Pucci

[► Torna all'elenco](#)



ALTERNANZA SCUOLA - LAVORO

Il Progetto di ASL del Liceo F. Buonarroti nasce da una riflessione documentata sui bisogni formativi del territorio che prospettano la ricerca e l'assunzione di personale, nel medio periodo, che abbia acquisito competenze di tipo universitario, con elevata specializzazione, abile in attività di ricerca, con conoscenze di tipo culturale e linguistico (almeno di livello B2), ma accompagnate anche da competenze trasversali relazionali, imprenditoriali e di progettazione, competenze chiave di Life Long Learning e competenze di cittadinanza.

Per questo il Liceo, in coerenza con la Legge 107/2015, che prevede obbligatoriamente lo svolgimento di almeno 200 ore di tempo scuola in esperienze di alternanza scuola lavoro

nell'arco degli ultimi tre anni di scuola, ha individuato in queste attività un sostanziale ed efficace strumento per rendere i percorsi di studio più attrattivi, maggiormente qualificanti e fortemente connessi con la formazione superiore. Nella strutturazione e organizzazione dei percorsi si è perseguito quindi, l'obiettivo di favorire la transizione degli alunni agli studi universitari e di facilitarne il successo formativo, contrastando al contempo la dispersione scolastica attraverso il potenziamento della motivazione ad uno studio più proficuo delle discipline di indirizzo.

L'Alternanza Scuola Lavoro pertanto svolge un ruolo strategico all'interno del PTOF elaborato dalla scuola che ha individuato in questo ambito anche un importante settore di intervento per il Piano di Miglioramento relativamente agli esiti degli studenti e all'acquisizione delle competenze chiave e di cittadinanza.

A partire da queste considerazioni, il Liceo ha attivato negli ultimi anni numerosi percorsi in collaborazione con l'Università di Pisa, il CNR, la Scuola Superiore Sant'Anna, oltre che con Enti, Aziende e Studi Professionali presenti sul territorio, individuando in questi soggetti i partner ideali per garantire esperienze fortemente motivanti e di qualità.

Gli studenti di terza e quarta del Liceo Scientifico e del Liceo Scientifico con opzione Scienze Applicate frequentano i laboratori di tutti i dipartimenti delle facoltà dell'Università di Pisa (Ingegneria, Farmacia, Chimica, Biologia, Fisica, Informatica, Veterinaria, Agraria, Scienze della Terra, Economia, Medicina), il Sistema Museale di Ateneo, gli Uffici del Rettorato, ed effettuano percorsi di ASL anche in Aziende e Studi Professionali, sia nel periodo di sospensione dell'attività didattica che durante delimitati periodi dell'anno scolastico, in coerenza con quanto indicato dagli ordinamenti che prevedono il conseguimento di alcuni obiettivi specifici :

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti

In particolare sono in corso di realizzazione alcune esperienze innovative con il CNR -IIT di Pisa (Progetto Let's Bit, Progetto WEB TV, Progetto Redazione Aula 40), con il MeS Sant'Anna e la Regione Toscana, con Fondazione Mondo Digitale.

Tali Progetti, che coinvolgono gruppi numerosi di studenti di terza e quarta degli indirizzi scientifico e scientifico opzione scienze applicate anche in azioni di promozione peer to peer, hanno la prerogativa di essere strutturati per l'acquisizione sia di competenze tecniche specifiche, sia di competenze relative all'innovazione digitale e di competenze di team building e team working, sempre in coerenza con quanto previsto dagli ordinamenti.

Una segnalazione particolare va anche alle esperienze attivate con la collaborazione del CNA che ha permesso l'inserimento di studenti di terza e quarta in Aziende gestite da giovani imprenditori, operanti in special modo nei settori informatico e dell'innovazione e alla disponibilità ad accogliere i nostri studenti manifestata da numerosi Studi Professionali che ci ha permesso di introdurli anche alla conoscenza di questo settore.

Per quanto concerne il Liceo Linguistico è avviata una proficua collaborazione con l'Agenzia Duomo7 di Pisa che opera in Piazza Del Duomo e fornisce servizio informativo e supporto turistico in italiano e in lingua straniera. Tutti gli studenti di terza e quarta hanno l'opportunità di effettuare i percorsi presso questa struttura durante tutto l'anno, in particolare nei mesi estivi e di maggiore afflusso turistico. A questa tipologia di stage si affiancano altre esperienze in Aziende, Studi Professionali, Enti Pubblici e Privati, al fine di fornire una panoramica completa delle possibilità occupazionali e dei relativi percorsi di studio.

Tutte queste attività permettono di sviluppare contemporaneamente dalle competenze linguistiche specifiche nelle tre lingue straniere studiate, alle competenze culturali necessarie a fornire una corretta informazione sul complesso monumentale e sulla rete museale cittadina, alle competenze utili per gestire una corrispondenza commerciale in lingua straniera, alle competenze base per effettuare traduzioni in ambito aziendale, così come competenze di help desk, relazionali e di comunicazione.

Tale iniziativa è sicuramente una opportunità essenziale per il conseguimento di tre degli obiettivi specifici del profilo liceale-linguistico: *saper comunicare in tre lingue moderne in vari contesti sociali e in situazioni professionali utilizzando diverse forme testuali, riconoscere in un'ottica comparativa gli elementi strutturali caratterizzanti le lingue studiate ed essere in grado di passare agevolmente da un sistema linguistico all'altro, essere in grado di affrontare in lingua diversa dall'italiano specifici contenuti disciplinari.*

Referente prof.ssa Donatella Bouillon

[► Torna all'elenco](#)

LET'S BIT IN RETE CON LUDOTECA DEL REGISTRO.IT

La Ludoteca del Registro.it attraverso la costituzione di una rete nazionale vuole diffondere la cultura di Internet e la promozione di un uso responsabile della tecnologia tra le nuove generazioni. Il progetto Let's Bit! si propone di dar vita a un sistema di formazione verticale dove gli studenti degli istituti superiori siano partecipi e protagonisti dell'educazione degli studenti più giovani, attraverso lo svolgimento di attività didattiche a loro dedicate. Una classe dell'indirizzo Scientifico opzione Scienze Applicate è stata selezionata e, all'interno del percorso di Alternanza scuola-lavoro, è impegnata nelle seguenti attività:

- corso di formazione presso CNR di Pisa da parte del personale di Ludoteca del Registro.it
- partecipazione agli eventi "Notte dei ricercatori" e Internet Festival (Pisa)
- attività su campo: gli studenti svolgono attività didattiche presso le scuole primarie

- raccolta e rielaborazione dei dati degli studenti del Liceo relativamente a questionari somministrati ai bambini
- creazione e montaggio di materiale multimediale per documentare tutte le attività svolte

Il progetto si propone le seguenti finalità:

Educative

- promuovere un uso consapevole e responsabile di Internet e della tecnologia
- stimolare una riflessione sulle opportunità della Rete come strumento di crescita
- favorire la conoscenza di sé e l'autostima
- favorire il senso di responsabilità
- potenziare il rispetto e la cura degli altri
- potenziare le capacità di interazione e di collaborazione
- potenziare le capacità individuali
- favorire l'acquisizione e lo sviluppo di autonomia operativa

Didattiche

- potenziare le competenze in ambito tecnologico
- potenziare le capacità di espressione e di comunicazione

Trasversali

- creare occasione di incontro, scambio e collaborazione tra due generazioni di nativi digitali
- potenziare il rapporto con le strutture scolastiche del territorio
- potenziare il senso di comunità e di continuità territoriale
- favorire il senso di appartenenza ad un contesto nazionale attraverso la creazione di una rete di ragazzi e di scuole
- favorire il contatto con una struttura di ricerca

Referenti *prof.sse Antonella Caterini, Paola Pagliariccio*

[► Torna all'elenco](#)

NONNI IN RETE

L'Istituto Buonarroti partecipa al progetto "Nonni in Rete", il corso di alfabetizzazione digitale per over 60 promosso dalla Fondazione Mondo Digitale che utilizza la metodologia dell'apprendimento intergenerazionale: ad insegnare agli anziani sono gli studenti delle scuole, coordinati da un insegnante.

Lo scopo del progetto è quello di ridurre il divario generazionale e digitale tra giovani e anziani. Ogni studente, nella funzione di tutor, potrà affiancare al computer un anziano non informatizzato, per istruirlo sulle nozioni di base del computer: da accendere e spegnere il pc a Word, Internet, comunicare con e-mail, utilizzare social network... Inoltre, "passando dall'altra parte della cattedra" lo studente avrà l'occasione di sperimentare il ruolo dell'insegnante, con tutte le sfide che esso rappresenta.

Il docente coordinatore svolgerà la funzione di guida o facilitatore della comunicazione tra studente-tutor e anziano.

Il corso, che è inserito nelle attività di alternanza scuola lavoro, prevede 12 incontri di due ore a cadenza settimanale pomeridiana (più gli open days) e sono coinvolti circa 20 studenti delle classi terze e quarte Scienze Applicate interessati al progetto.

Si tratta di una grossa opportunità in quanto, oltre all'enorme valenza educativo-didattica, la partecipazione al progetto prevede il rilascio di un attestato e il riconoscimento di crediti formativi.

Referenti *proff. Paola Pagliariccio, Paola Pucci, Lorenzo Guerriero*

[► Torna all'elenco](#)

CERTIFICAZIONE LINGUE STRANIERE

Il Liceo Buonarroti favorisce già da molti anni l'acquisizione di certificazioni esterne nelle lingue straniere aiutando gli studenti nella scelta del livello, organizzando corsi di preparazione, curando le pratiche burocratiche (iscrizione, contatti, pagamenti, ecc.) e dando agli interessati tutte le informazioni e i consigli necessari.

Le Certificazioni Linguistiche sono titoli che vengono rilasciati da Enti Certificatori esterni alla scuola che attestano che la persona ha raggiunto nella lingua straniera un livello di competenze linguistiche di standard europeo. Esse hanno carattere internazionale, validità temporale illimitata e sono spendibili nel mondo del lavoro, presso molte Università Italiane e costituiscono un elemento qualificante in un curriculum. Oltre al valore intrinseco del diploma, questi progetti promuovono il confronto con le esigenze di standard di preparazione esterni, e aumentano la motivazione, stimolano l'autostima e favoriscono l'apprendimento con ricaduta positiva anche nel profitto scolastico.

Durante l'anno scolastico gli esami per ottenere questi diplomi si svolgono in sessioni che dipendono da ciascun tipo di esame.

La nostra scuola organizza durante l'anno scolastico brevi corsi di preparazione, extra-scolastici e facoltativi, specifici per l'esame da superare. In particolare, i nostri alunni possono seguire corsi di preparazione per i seguenti esami: Trinity e Cambridge per Inglese; DELF per Francese e DELE per Spagnolo.

Gli alunni vengono suddivisi nei corsi a seconda della lingua e del livello. Ciascun corso fornisce una preparazione specifica che permette agli alunni di affrontare le prove d'esame con più disinvoltura perché consente loro di conoscere le dinamiche delle prove di esame e di esercitarsi affrontando simulazioni di prove originali (svolte in sessioni precedenti). Durante le lezioni ricevono informazioni e consigli utili per sostenere la prova nel miglior modo possibile.

Occorre sottolineare che i corsi non forniscono agli studenti la preparazione linguistica necessaria per affrontare questi esami, poiché questa viene offerta loro in classe dai docenti durante gli anni del Liceo.

Normalmente tali corsi sono a carico delle famiglie degli studenti, ma hanno un costo nettamente inferiore rispetto a eventuali corsi presso scuole private di lingue. Per questo motivo si cerca di costituire gruppi di studio con un minimo di partecipanti per coprire i costi di base. Qualora non si raggiunga il numero minimo di studenti previsto, il corso non viene attivato.

Nell'anno scolastico 2017/2018 saranno gratuiti i corsi di francese, tenuti dai docenti di potenziamento, mentre resteranno a pagamento quelli di inglese e spagnolo che saranno svolti da docenti interni o esterni.

Uno dei vantaggi di iscriversi agli esami per conseguire le certificazioni tramite la nostra scuola è quello di ottenere un prezzo inferiore dagli Enti certificatori qualora si raggiunga un numero congruo di iscritti. Gli studenti riceveranno il diploma direttamente a scuola.

I corsi organizzati fino all'a.s. 2014/15 hanno riguardato solo il 5% degli studenti, ma a partire dall'a.s. 2015/2016 la scuola organizza corsi anche per la certificazione Cambridge e questo ha implementato la percentuale dei candidati che conseguono certificazioni a più del 10%, uno degli obiettivi di processo nel PdM del RAV che è stato ampiamente superato.

Gli esami per le certificazioni vengono sostenuti presso enti accreditati dal MIUR.

I nostri alunni possono sostenere presso la nostra scuola i seguenti esami: CAMBRIDGE e TRINITY per Inglese e DELF per Francese.

Da diversi anni il Liceo F. Buonarroti è Centro Trinity ed è pertanto abilitato ad organizzare esami per il rilascio della certificazione della conoscenza della lingua inglese.

Il Trinity College of London, con cui il Ministero della Pubblica Istruzione ha stipulato una convenzione, certifica i livelli di competenza della lingua inglese, rilasciando certificati riconosciuti a livello internazionale.

Gli esami Trinity sono esami GESE (Graded Examinations in Spoken English) e sono suddivisi in 12 gradi di competenza, raggruppati in quattro livelli, al fine di valutare tutti gli aspetti della lingua parlata. I 12 gradi Trinity trovano corrispondenza nei livelli del Common European Framework (Quadro Comune di Riferimento Europeo).

Da alcuni anni il Liceo è anche Cambridge Preparation Centre e ha ottenuto un riconoscimento per il numero di certificazioni effettuate e i brillanti risultati ottenuti. Gli studenti possono seguire corsi per la preparazione di PET (Preliminary English Test) che corrisponde al livello B1 (B2 qualora si raggiungano risultati eccellenti) del Quadro Comune Europeo e FCE (First Certificate of English) che corrisponde ad un livello B2 (C1 in caso di risultati eccellenti). Gli esami Cambridge prevedono prove che valutano le quattro abilità linguistiche: reading, writing, listening e speaking.

	LIVELLO EUROPEO	CAMBRIDGE	TRINITY
<u>Beginner</u>	A1	-	1 - 2
<u>Elementary</u>	A2	<u>KET</u>	3 - 4
<u>Intermediate</u>	B1.1 / B1.2	<u>PET</u>	5 - 6
<u>Upper Intermediate</u>	B2 / C1.1	<u>FIRST</u>	7 - 9
<u>Advanced</u>	C1.1 / C1.2	<u>ADVANCED</u>	10 - 11
<u>Proficiency</u>	C2	<u>PROFICIENCY</u>	12

Dall'a.s. 2011-2012 la nostra scuola è sede di certificazione scolastica DELF per la provincia di Pisa, unica altra sede in Toscana oltre l'Institut Français di Firenze. I corsi che si tengono presso la nostra scuola preparano gli studenti di qualunque indirizzo (non solo Linguistico) per il DELF livello B1 e B2. Il nostro liceo, inoltre, prepara gli studenti dell'indirizzo linguistico al doppio diploma italiano e francese grazie al percorso Esa.Bac. Il livello di competenza linguistica al termine del suddetto percorso corrisponde ad un livello B2.

I Diplomi di Spagnolo come Lingua Straniera (DELE) attestano il grado di competenza e padronanza della lingua spagnola e vengono rilasciati dall'Istituto Cervantes per conto del Ministero Spagnolo della Pubblica Istruzione. Sono riconosciuti in tutto il mondo da aziende private, camere di commercio e sistemi di insegnamento pubblico e privato. I Diplomi sono di sei livelli, come descritti nel Quadro Comune Europeo di Riferimento. Gli alunni della nostra scuola, provenienti da qualsiasi indirizzo, possono conseguire tre livelli: A2, B1 e B2. In particolare, l'esame A2/B1 permette di ottenere comunque il diploma A2 in caso di non superamento del B1. Per la scelta del livello è necessario consultarsi con le insegnanti di spagnolo ed esercitarsi usando le prove di esami scaricabili da <http://diplomas.cervantes.es/informacion/modelos/examen>.

Per ulteriori informazioni relative ai corsi offerti dal nostro Liceo per conseguire le certificazioni si consiglia di consultare il nostro sito web.

Referenti per le certificazioni:

- **prof.ssa Keller (Francese),**
- **prof.ssa Ferrer (Spagnolo),**
- **prof.ssa Pontillo (Inglese-esami Cambridge),**
- **prof.ssa Santonocito (Inglese – esame Trinity)**

[► Torna all'elenco](#)

E-TWINNING IN CLASSE

Il progetto si propone di integrare nella pratica didattica progetti collaborativi a distanza basati sull'impiego delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Attraverso la creazione di partenariati e collaborazioni con altri docenti europei (sono necessari almeno due docenti di due paesi stranieri tra quelli partecipanti al progetto), gli studenti possono confrontarsi con coetanei di altri paesi su qualsiasi materia o area tematica.

Una volta fondato il progetto, gli insegnanti e gli studenti utilizzano la piattaforma online per collaborare e condividere, utilizzando strumenti quali e-mail, videoconferenze, blog, wiki, chat. eTwinning contribuisce a formare e consolidare competenze digitali in quanto il lavoro sulla piattaforma comporta l'uso costante delle nuove tecnologie. Il gemellaggio con una scuola straniera consente inoltre di acquisire la conoscenza di un altro paese, promuovere la consapevolezza interculturale e migliorare le competenze comunicative.

Referente *prof.ssa Francesca Pontillo*

[► Torna all'elenco](#)

CLIL LICEO LINGUISTICO

- STORIA IN FRANCESE

La riforma dei Licei linguistici prevede lo studio di una disciplina curricolare in lingua straniera a partire dalle classi terze dell'a. s. 2012-13.

Il Buonarroti ha scelto di studiare, nelle terze del Linguistico, Storia in Francese, sia per la disponibilità di competenze in lingua nei due docenti coinvolti, sia per inserire la scuola nel Progetto ESA.BAC.

Il progetto si propone di ampliare in parallelo il lessico specifico della materia sia in lingua francese sia in lingua italiana, rendendo gli alunni capaci di

- fornire in entrambe le lingue le adeguate definizioni dei termini adoperati;
- sapere leggere e interpretare i documenti storici, gerarchizzando e contestualizzando le informazioni contenute in documenti di diversa natura (testi, carte, statistiche, caricature, opere d'arte, oggetti ecc.);
- analizzare i fenomeni storici e le loro interrelazioni facendo un uso corretto dei connettori logici e temporali nelle due lingue, in modo da evidenziare i nessi cronologici, causali, di somiglianza ecc.;
- padroneggiare le conoscenze relative ai nuclei fondanti individuati nella programmazione, in modo tale da poterle esporre con scorrevolezza in entrambe le lingue (procedendo prima in forma orale e successivamente in forma scritta)
- percepire e comprendere le radici storiche del presente, in particolare in relazione al confronto fra Francia e Italia;

- avviare la conoscenza e la padronanza dell'approccio cronologico-sintetico e di quello induttivo alla conoscenza storica.

La metodologia usata prevede l'uso di lezioni frontali e interattive, attività di supporto, prove simulate, lavoro sui documenti (lettura, analisi, interpretazione, contestualizzazione), ricerche lessicali, studi di caso, redazione di brevi sintesi in lingua francese da parte degli studenti per ogni argomento affrontato.

- SCIENZE IN SPAGNOLO O IN INGLESE

Il Liceo Buonarroti ha scelto di proporre, nelle quarte del Linguistico, tra le varie possibilità di offerta didattica di una disciplina curriculare in lingua straniera, Scienze in spagnolo o in inglese per la disponibilità di competenze in lingua di una docente.

Il progetto propone all'utenza scolastica l'acquisizione di un lessico specialistico in lingua spagnola, l'utilizzazione in un contesto nuovo di strutture linguistiche già apprese, l'utilizzo di materiale originale in lingua straniera e la partecipazione a esperimenti scientifici, condotti in lingua, con relativa comprensione del metodo scientifico.

- EDUCAZIONE FISICA IN INGLESE

Il Liceo Buonarroti può anche attivare nel Liceo Linguistico moduli CLIL di Educazione Fisica in inglese data la disponibilità di competenze in lingua di un docente di tale disciplina.

[► Torna all'elenco](#)

CLIL LICEI SCIENTIFICI

- MATEMATICA, FISICA E SCIENZE IN INGLESE

La normativa successiva alla riforma dell'istruzione secondaria superiore prevede che le quinte dei licei scientifici si caratterizzino per l'effettuazione di una Disciplina non verbale (DNV) in lingua straniera. Il Liceo Buonarroti, che da sempre lavora per l'innovazione didattica, ha da tempo riflettuto su questa richiesta ministeriale che non è di facile realizzazione per una serie di motivi pratico-organizzativi che non è il caso qui di ricordare. Rimane comunque la bontà dell'idea in sé e il Comitato tecnico-scientifico dell'istituto, espressione dei dipartimenti, ha proposto ai docenti che hanno le competenze linguistiche adeguate, la sperimentazione anticipata di moduli didattici in Inglese. Le discipline potenzialmente interessate sono tutte quelle non linguistiche e in particolare, dati gli indirizzi, Scientifico e Scientifico con opzione Scienze applicate: Scienze, Matematica, Fisica, senza escludere Storia, Filosofia, Educazione Fisica. Alcuni docenti delle ultime classi, in modo totalmente libero e facoltativo, stanno lavorando alla costruzione e sperimentazione di moduli specifici. Dall'a.s. 2014-15, momento di entrata in vigore della legge, i docenti del liceo scientifico sono in grado di portare agli esami di stato tutti gli studenti delle classi quinte preparati anche in una disciplina non verbale in lingua inglese.

 **SCAMBI LINGUISTICI E CULTURALI**

La nostra scuola, durante la sua storia, ha sempre cercato e favorito il contatto con scuole di altri Paesi per costruire relazioni e progettare scambi e gemellaggi e questo non soltanto perché costituiscono un'esperienza unica per potenziare le lingue straniere e mettere a confronto due culture diverse ma anche perché lo scambio implica l'esperienza della reciprocità, mettendo i giovani davanti all'esperienza del dare e del ricevere.

Il contatto con i Paesi stranieri previsto dalla modalità dello scambio stimola i nostri studenti a rinforzare le proprie competenze comunicative mediante "full immersion" nella realtà e nella quotidianità del Paese visitato, al di là delle modalità prettamente scolastiche di insegnamento. Oltre al potenziamento dell'apprendimento delle lingue e culture straniere e alla formazione di una dimensione europea ed educazione interculturale, lo scambio si prefigge di promuovere nei giovani la sensibilità al multiculturalismo e al multilinguismo attraverso l'incontro con Paesi Europei, Extraeuropei e con attenzione alle lingue ritenute minoritarie

Gli scambi linguistici sono obbligatori nel settore specifico di indirizzo e prevedono in genere un soggiorno di circa una settimana in un Paese straniero. A questo soggiorno corrisponde poi un periodo di accoglienza, sulla base della reciproca ospitalità, in famiglia o, eventualmente, in altra struttura precedentemente concordata con la scuola partner.

Durante gli scambi gli studenti:

- partecipano alle attività quotidiane, scolastiche ed extrascolastiche dei loro corrispondenti (shadow);
- visitano alcuni luoghi significativi dal punto di vista culturale, artistico e paesaggistico.
- producono documenti relativi all'esperienza dello scambio.

Ogni anno vengono realizzati scambi tra classi del Liceo Linguistico e scuole francesi, olandesi, danesi, spagnole, polacche e norvegesi.

Inoltre, nel 2015/2016, su richiesta di un College di Niles, Chicago, città gemellata con Pisa, il nostro liceo ha progettato uno scambio extraeuropeo al quale hanno partecipato dieci studenti delle classi quarte selezionati con criteri di merito.

Un'altra importante esperienza di gemellaggio si svolge con un liceo ungherese che ogni anno visita la nostra scuola per un confronto didattico-metodologico.

Già all'interno del primo trimestre di quest'anno scolastico gli studenti della classe 4A Linguistico hanno vissuto l'esperienza della prima fase di uno scambio con corrispondenti di un liceo olandese, durante il quale hanno potuto vivere una full immersion nei luoghi e nella straordinaria arte del pittore Vincent Van Gogh.

Dal 2014 agli scambi si è aggiunta la progettazione di stage linguistici e culturali anche con finalità di work experience, destinazione degli stage: Gran Bretagna per i tre licei, Gran Bretagna, Spagna e Francia per il Liceo Linguistico, anch'essi con finalità di approfondimento

linguistico e culturale, di work experience e, dal 2016, anche di approfondimento della metodologia Esabac, uno degli aspetti didattici di eccellenza del Liceo Linguistico F. Buonarroti. Lo stage linguistico, quindi, agli obiettivi generali aggiunge l'occasione di frequentare un corso di lingua straniera di 15/20 ore in scuole specializzate con insegnanti madre lingua, con misurazione del livello di competenza in uscita, certificazione delle ore di ASL svolte o livello delle competenze Esabac conseguite.

Gli stage vengono svolti durante l'anno scolastico e vengono progettati anche autonomamente con insegnanti della scuola, come ad esempio lo stage di approfondimento del Teatro Shakespeariano a Stratford-upon-Avon.

Ogni anno alcuni dei nostri studenti partecipano a semestri o anni scolastici all'estero, prevalentemente negli USA, con i programmi di Intercultura o altri Enti organizzatori.

Referente Prof.ssa Margherita Santonocito (F.S. area 4B)

[► Torna all'elenco](#)

PEG (PARLAMENTO EUROPEO GIOVANI)

Parlamento Europeo Giovani: Per sensibilizzare i ragazzi alla cittadinanza europea e internazionale ed offrire spunti di cultura europea, da anni la scuola partecipa al Parlamento Europeo Giovani (PEG), progetto promosso l'associazione EYP, organismo indipendente, apartitico e senza fini di lucro, costituitosi come comitato nazionale dello European Youth Parliament/Heinz-Schwarzkopf-Stiftung "Junges Europa" (EYP/HSS).

Il PEG promuove la consapevolezza europea attraverso incontri in cui i giovani di molte scuole possono confrontarsi su temi di attualità e discutere, in inglese e francese, seguendo le procedure del Parlamento Europeo. Il progetto è rivolto alle classi terze e quarte.

Attraverso ricerche, dibattiti e incontri con esperti gli studenti hanno l'opportunità di formare una propria consapevolezza europea.

Studenti della scuola impegnati nel PEG negli anni passati sono diventati membri dell'organizzazione e hanno ricoperto ruoli anche di grande responsabilità, come head organizer, oppure hanno svolto funzione di Chair e di giornalista, in sessioni nazionali/regionali e in Fora internazionali. Nel 2008 questi studenti hanno fondato il Comitato Locale PEG che ha lo scopo di promuovere la cittadinanza europea a livello territoriale.

Tutte le iniziative del PEG sono riconosciute dal MIUR come attività per la valorizzazione delle eccellenze

Il progetto si apre con una fase di PRESELEZIONE SCRITTA, che consiste nell'esame di un argomento di attualità europea e nella redazione di un documento in forma di risoluzione.

La **risoluzione** è un elaborato in cui si analizza un problema e si propongono soluzioni. Redatta in italiano e in inglese, essa si compone di due parti: una prima parte introduttiva (*introductory clauses*) che riporta la base giuridica e le motivazioni delle azioni che poi si vanno a proporre, nella seconda parte, di carattere operativo (*operative clauses*), che indica vere e

proprie azioni da intraprendere.

Una giuria composta da docenti universitari, madrelingua, associati PEG, giudica gli elaborati e sceglie le scuole che accederanno alle FASI DI SELEZIONE REGIONALE / NAZIONALE / INTERNAZIONALE.

La scuola partecipa al PEG dal 1998. Ha sempre superato la fase di Preselezione, distinguendosi in Selezioni Regionali o Nazionali.

Delegazioni e studenti del liceo sono stati selezionati per rappresentare l'Italia nelle Sessioni Internazionali di Bialoweza/Polonia(2006), Bad Urach/Germania(2008) e Smirne/Turchia(2015)

INCONTRI DI FORMAZIONE EUROPEA

Gli incontri sono rivolti a tutti i docenti e agli studenti del triennio.

- a. Giornate di Consapevolezza Europea (MFE, S. Anna Pisa, Regione e Provincia)
 - b. lezioni interattive volte alla conoscenza della costituzione italiana, del quadro normativo europeo e sovranazionale
 - c. incontri con esperti
-

CONCORSO "CITTADINI D'EUROPA, CITTADINI DEL MONDO"

Il Concorso (Regione Toscana, provincia di Pisa, MFE) è rivolto agli studenti del triennio. I vincitori conseguono la possibilità di partecipare gratuitamente al Seminario di formazione L. Bolis al Passo dei Carpinelli (Lu).

UNDERSTANDING EUROPE

Programma della fondazione Schwarzkopf Stiftung, finanziato direttamente dal Parlamento Europeo, che mira a fornire a giovani studenti una conoscenza di base della struttura dell'Unione europea e del suo funzionamento, mediante tecniche di apprendimento non formale (presentazioni, workshops, giochi di ruolo e discussioni mediate).

Dall' a. s. 2012-13 il Liceo ha dato vita alla Sezione d'istituto PEG "Alessio Allegretti", studente del liceo prematuramente scomparso, coinvolto nel progetto.

Da anni, i genitori di Alessio sostengono la partecipazione degli studenti alle attività di cittadinanza europea della scuola, reperibili nella sezione "Alessio Allegretti" del Sito del Liceo.

Tutte le attività di promozione della cittadinanza europea sono dedicate ad Alessio.

Referente: Prof.ssa Annalisa Nacinovich

[► Torna all'elenco](#)

ORIENTAMENTO E SCUOLA APERTA

L'orientamento è un asse strategico del progetto educativo del Liceo.

L'impostazione del lavoro curricolare, i progetti, le modalità di verifica e i criteri di valutazione svolgono un ruolo primario di lungo periodo nell'orientare gli studenti nella conoscenza di sé e delle proprie inclinazioni.

A questo si affiancano le attività specifiche di orientamento in entrata e in uscita dal Liceo, coordinata da una apposita figura strumentale, le cui funzioni sono individuate dal Collegio dei docenti e concretizzate in collaborazione con il CTS.

Per gli studenti delle scuole secondarie di primo grado: stage mattutini di tre ore nelle classi di biennio; apertura pomeridiana della scuola e accoglienza di genitori e studenti, guidati in laboratori e aule speciali, che rappresentano fisicamente l'impronta sperimentale della didattica praticata nel Liceo; incontri con studenti e genitori delle scuole secondarie di primo grado nelle rispettive sedi, secondo le modalità da esse stabilite (attività didattica esemplificativa e/o presentazione del Liceo).

Per gli studenti del biennio del Liceo: attività di accoglienza; attività di supporto e di eventuale riorientamento.

Per gli studenti del triennio: coordinamento con le attività di alternanza scuola/lavoro; conoscenza della realtà universitaria pisana, dipartimenti, corsi di laurea, servizi allo studente; collegamenti funzionali tra Liceo e Dipartimenti per laboratori, alternanza, conferenze, lezioni progetti; organizzazione della partecipazione agli Open Days dell'Ateneo pisano o, a richiesta, a quelli di altri Atenei italiani; supporto e tutoraggio agli studenti che scelgono di iscriversi a università estere.

Il Liceo ha partecipato attivamente al progetto del CRED di Pisa di contrasto alla dispersione scolastica attraverso il raccordo con le scuole medie sui curricula di italiano e matematica.

Negli scorsi anni il liceo si era già reso promotore di iniziative analoghe, a testimonianza della sensibilità verso una problematica, quella del raccordo, che risponde alle esigenze concrete delle due parti e gioca un ruolo importante per l'orientamento degli studenti.

D'altra parte si proverà a implementare l'attività di monitoraggio interno delle carriere universitarie degli studenti usciti dal Liceo, da affiancare a quello svolto dall'Ateneo.

Referente: prof. Paolo Vicari

[► Torna all'elenco](#)