



Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
Istituto Istruzione Superiore "ALESSANDRO VOLTA" di Frosinone

Amministrazione Finanza e Marketing - Chimica Materiali e Biotecnologie
Elettronica ed Elettrotecnica - Informatica e telecomunicazioni - Meccanica e Meccatronica
Cod. Mecc. FRIS01800E Cod. Fiscale 92064690602 Cod. Univoco UFNFO9
Viale Roma s.n.c. 03100 Frosinone - Tel. 0775 251511 / 2 - Fax: 0775 251393
fris01800e@istruzione.it fris01800e@pec.istruzione.it [web: www.voltafr.gov.it](http://www.voltafr.gov.it)

ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO



Integrazione progetti a.s. 2017/2018 PTOF 2016/2019

1. Progetto : Robo-coop 2017!

Proff. Marsella Tiziana, lombardi Romano

Obiettivi e Finalità: Realizzare alcuni automatismi che siano in grado di variare il proprio comportamento in relazione a stimoli acustici esterni, reagire a stimoli luminosi e ad altri stimoli esterni quali soffio di vento. Promuovere la creatività e l'inventiva degli alunni delle classi seconde, facendo realizzare piccoli dispositivi robotici. Rafforzare la capacità progettuale degli alunni. Rafforzare le conoscenze trasmesse durante le ore frontali, con le attività di laboratorio per comprendere meglio concetti tecnici quali controllo e regolazione, rilevazione, trasduzione e manipolazione di segnali. **Risultati Attesi:** Se i dispositivi verranno terminati per il mese di Marzo, gli alunni parteciperanno alle giornate della RomeCup2018 come appuntamento di ogni anno. I Robot realizzati saranno mostrati a tutti coloro che ne faranno richiesta. Parte di quanto realizzato verrà mostrato durante le giornate dedicate all'orientamento esterno e interno e durante l'Open day della scuola

2. Roboticamente Arduino: la robotica incontra le scuole medie

Proff. I docenti del corso di Elettrotecnica coordinati dalla prof.ssa Marsella

Obiettivi e finalità: Promuovere le attività di laboratorio per comprendere meglio la complessità della società che ci circonda. Promuovere la creatività e l'inventiva degli alunni. Imparare a programmare Arduino utilizzando istruzioni elementari. Rafforzare le capacità progettuali dei ragazzi, fare orientamento scolastico ed infine mettere in funzione la palestra dell'innovazione. **Risultati Attesi:** Realizzare alcuni automatismi che siano in grado di variare il proprio comportamento in relazione a stimoli acustici esterni, reagire a stimoli luminosi ed ad altri stimoli. Imparare a programmare Arduino.

3. Progetto: CIC Educazione alla salute (Prevenzione in andrologia e ginecologia)

Prof.ssa Iannarilli Alessandra

Sportello d'ascolto CIC: fornire ogni strumento possibile in grado di garantire l'agio scolastico e sociale facendo riferimento al supporto degli operatori socio sanitari. (tutti gli studenti dell'istituto). **Prevenzione in andrologia:** progetto "Amico Andrologo" aiutare i ragazzi ad avere maggior cura della loro salute sessuale (ragazzi classi quinte). **Prevenzione al gioco d'azzardo:** prevenire un fenomeno che sta dilagando anche tra la popolazione giovanile e che può nel tempo diventare patologico (classi campione **Diventare donatore di sangue:** sensibilizzare i giovani verso il problema della carenza di sangue (ragazzi e ragazze classi quinte)

4. Progetto: Trinity college

Prof.ssa Di Biase Maria Teresa

La finalità del progetto "Trinity" è offrire agli studenti della nostra scuola la possibilità di potenziare le competenze comunicative in lingua inglese nell'ambito della scuola stessa senza alcun onere da parte delle famiglie se non la sola tassa d'iscrizione all'esame. Trinity College



Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
Istituto Istruzione Superiore "ALESSANDRO VOLTA" di Frosinone

Amministrazione Finanza e Marketing - Chimica Materiali e Biotecnologie
Elettronica ed Elettrotecnica - Informatica e telecomunicazioni - Meccanica e Meccatronica
Cod. Mecc. FRIS01800E Cod. Fiscale 92064690602 Cod. Univoco UFNFO9
Viale Roma s.n.c. 03100 Frosinone - Tel. 0775 251511 / 2 - Fax: 0775 251393
fris01800e@istruzione.it fris01800e@pec.istruzione.it [web: www.voltafr.gov.it](http://web:www.voltafr.gov.it)



London è un ente certificatore internazionale, attivo dal 1877 presente in oltre 60 paesi nel mondo. Tutte le qualifiche offerte da Trinity sono incentrate sulle **abilità comunicative**. Gli esami Trinity non valutano esclusivamente le conoscenze teoriche dei candidati, ma soprattutto:

- Stimolano a **progredire** nell'apprendimento;
- Lasciano **totale libertà** nella scelta della metodologia di preparazione;
- Valorizzano ciò che il candidato dimostra di **saper fare**, incoraggiandolo a comunicare i **propri interessi** durante l'esame

Gli esami di certificazione Trinity per la lingua inglese sono:

- **Riconosciuti** a livello internazionale;
- **Utilizzabili** in ambito professionale e accademico;
- **Disponibili** a tutti i livelli di competenza e per candidati di ogni età;
- Favoriscono lo **sviluppo di competenze trasversali** essenziali nella società globale del XXI secolo.

Per la loro natura progressiva gli esami Trinity rappresentano uno strumento per mantenere alta la motivazione di tutti i candidati che possono perseguire, al termine di ogni annualità, traguardi alla loro portata, e al contempo per misurare, alla conclusione di ogni percorso formativo, i risultati raggiunti attraverso una valutazione effettuata dall' Ente Certificatore completamente esterno.

5. Progetto: Corso sulla costruzione, configurazione ed utilizzo di una Stampante 3D

Proff: Iafrate Antonio, Carugno Massimo o Tomassi Giovanni

ANALISI DEI FABBISOGNI: Far acquisire ai partecipanti le competenze molto richieste relative alla realizzazione ed utilizzazione di una Stampante 3D oltre alla progettazione in modellazione solida (3D). **OBIETTIVI e FINALITA'** Acquisire la specifica capacità di realizzare e gestire una stampante 3D. Acquisire la specifica capacità di progettare prototipi 3D di oggetti o automi/robot. Dotare inoltre il nostro istituto di Stampanti 3D a disposizione per usi futuri. **Risultati attesi:** - Avere la capacità di essere un tecnico della stampa 3D - Avere la capacità di pensare, progettare e realizzare oggetti ed automi in 3D. - Creazione di prototipi in scala 1:1 di device che verranno scelti dai corsisti

6. Progetto: Progettazione, installazione e Gestione della WebRadio dell'I.I.S. A. Volta'

Proff. Iafrate Antonio, Tomassi Giovanni

ANALISI DEI FABBISOGNI e MOTIVAZIONI DELL'INTERVENTO Far acquisire ai partecipanti la competenza relativa alla progettazione e gestione di una WebRADIO internet. Dopo la fase di realizzazione pratica del servizio, seguirà poi la costituzione di una redazione di alunni, sotto la supervisione di un pool di docenti. **OBIETTIVI e FINALITA'** Acquisire la competenza di realizzare e configurare un servizio di Web RADIO. Avere una Web RADIO di Istituto su cui veicolare informazioni di varia natura. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' -



Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
Istituto Istruzione Superiore "ALESSANDRO VOLTA" di Frosinone

Amministrazione Finanza e Marketing - Chimica Materiali e Biotecnologie
Elettronica ed Elettrotecnica - Informatica e telecomunicazioni - Meccanica e Meccatronica
Cod. Mecc. FRIS01800E Cod. Fiscale 92064690602 Cod. Univoco UFNFO9
Viale Roma s.n.c. 03100 Frosinone - Tel. 0775 251511 / 2 - Fax: 0775 251393
fris01800e@istruzione.it fris01800e@pec.istruzione.it [web: www.voltafr.gov.it](http://www.voltafr.gov.it)



Configurazione del servizio di Web RADIO di Istituto. - Costituzione di una redazione per la gestione della Web RADIO ed inizio delle trasmissioni

7. Progetto: La Chimica siamo noi.....contributo invisibile ma successo

Proff. Boé Cristina, Clemente

FINALITA' e OBIETTIVI: Con questo progetto i docenti mirano a coinvolgere direttamente gli studenti, dalla progettazione alla realizzazione di esperienze di laboratorio su temi correlati alla chimica di composti organici e inorganici di interesse industriale. Il tutto attraverso un percorso di sintesi, caratterizzazione e studio dei fenomeni inerenti la "chimica industriale" su tematiche scientifiche-tecnologiche- ambientali significative e strettamente collegate all'esperienza quotidiana. Dalle osservazioni sperimentali e dagli spunti teorici, gli studenti impareranno a comprendere come la chimica, in tutti i suoi aspetti, sia coinvolta direttamente nella realtà quotidiana e sia scienza proiettata verso il futuro, perché coinvolta nella ricerca, nello sviluppo e produzione di materiali industriali e in applicazioni tecnologicamente avanzate. Obiettivi: Il progetto, attraverso queste esperienze laboratoriali, si prefigge di raggiungere i seguenti **obiettivi**:

- dare la possibilità agli studenti di utilizzare strumenti e tecnologie normalmente impiegate nei comuni laboratori chimici di analisi;
- permettere il completamento e l'approfondimento, attraverso l'esperienza di laboratorio, di alcuni argomenti introdotti in classe o completamente nuovi;
- permettere agli alunni di prendere contatto con il mondo del lavoro e dell'Università;
- stimolare gli alunni a mettere in pratica conoscenze teoriche che altrimenti possono restare astratte (es. restano colpiti dai molteplici usi nella vita quotidiana dei polimeri);
- consentire di elaborare uno o più progetti

8. Progetto: Adotta e tutela ciò che ti circonda

Proff. Iannarilli Alessandra, Di Fraia Antonella

Il progetto nasce partendo dall'ubicazione del nostro istituto e dalla strada che i nostri alunni percorrono ogni mattina per raggiungerlo, infatti essi, come tanti cittadini della città, non sono consapevoli che stanno passando accanto, oppure sopra a monumenti importanti di Frosinone e cioè: l'Anfiteatro Romano, il Ponte della Fontana, la Fontana Bussi.

- Gli studenti coinvolti intendono "adottare" tali monumenti al fine di attirare l'attenzione su di essi e far sì che essi vengano valorizzati come patrimonio dell'intera cittadinanza. Realizzazione di cartelloni illustrativi da porre nei pressi dei siti, locandine e brochure informativi, materiale multimediale tutto in lingua italiana ed inglese;
- Visite guidate con gli studenti formati rivolte agli alunni del nostro istituto e, se possibile, delle scuole elementari e medie ed alla cittadinanza di Frosinone

9. Progetto: Noi e l'Unione Europea: dall'integrazione alle nuove prospettive

Proff. Gabrielli, Simeone

Finalità: 1. Fornire agli studenti strumenti per analizzare i fenomeni contemporanei da una prospettiva comunitaria e metterli a conoscenza delle opportunità che l'U.E. offre ai giovani.



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
Istituto Istruzione Superiore "ALESSANDRO VOLTA" di Frosinone

Amministrazione Finanza e Marketing - Chimica Materiali e Biotecnologie
Elettronica ed Elettrotecnica - Informatica e telecomunicazioni - Meccanica e Meccatronica
Cod. Mecc. FRIS01800E Cod. Fiscale 92064690602 Cod. Univoco UFNFO9
Viale Roma s.n.c. 03100 Frosinone - Tel. 0775 251511 / 2 - Fax: 0775 251393
fris01800e@istruzione.it fris01800e@pec.istruzione.it [web: www.voltafr.gov.it](http://www.voltafr.gov.it)

ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO



mettiamo in rete le scuole
e promuoviamo la mobilità
UNA SCUOLA APERTA, INCLUSIVA E INNOVATIVA

Obiettivi: 1. Incentivare la conoscenza della storia, dello spazio fisico, della cultura e dei valori dell'U.E.; 2. Promuovere la comprensione e l'approfondimento dei diritti/doveri connessi alla cittadinanza europea; 3. Trasferire le conoscenze acquisite in fase teorica in competenze pratiche.

Risultati attesi: Acquisizione di competenze teoriche e pratiche quali: 1. Saper elaborare un curriculum europeo; 2. Saper comporre e presentare una richiesta di lavoro; 3. Conoscere in che cosa consiste il volontariato ed il servizio civile europeo e saper produrre una domanda di partecipazione agli stessi; 4. Conoscere contesti europei ed opportunità.

10. Progetto: Dalla scrittura creativa alla lettura creativa

Proff. Gabrielli, Simeone

Finalità: 1. Insegnare agli alunni a riconoscere il proprio stile cognitivo, in modo da acquisire la capacità di lavorare sulla concentrazione, sull'organizzazione delle conoscenze e sugli aspetti relazionali.

2. Superare gli svantaggi linguistici, acquisendo competenze di base e trasversali.

Obiettivi: 1. Colmare le lacune e rafforzare le competenze linguistiche; 2. Consolidare il metodo di lavoro, orientandolo verso competenze pratiche; 3. Incentivare le capacità relazionali ed il valore della solidarietà.

Risultati attesi: Acquisizione di competenze teoriche e pratiche quali: 1. Saper padroneggiare la lingua madre; 2. Saper sperimentare i meccanismi narrativi e/o poetici; 3. Saper leggere con espressività, anche drammatizzando; 4. Saper usare le moderne tecnologie di registrazione ed incisione di testi su CD.

11. Progetto: "Curiosando Tra passato e presente..."

Prof.ssa Dragoni Vittoria

Obiettivi e finalità: Far conoscere agli studenti alcuni elementi significativi e caratterizzanti il panorama artistico europeo, attraverso una lettura declinabile sia per epoca che storica che per identità culturale

Far crescere negli studenti uno spirito critico nei confronti dei contenuti affrontati al fine di far emergere interesse verso tematiche trasversali all'indirizzo prescelto.

Far comprendere agli studenti il valore immenso del patrimonio culturale artistico e paesaggistico, "ereditato" come bene comune e fonte di sviluppo umano, nonché risorsa per il sviluppo economico.

Condurre gli studenti a riflettere sull'evidenza che il patrimonio culturale è fonte di identità, coesione e creatività.

Educare gli studenti alla tutela del patrimonio artistico, provocare l'interesse per tutte le valenze del proprio territorio, per favorire una cultura di d'impresa e suscitare il senso di appartenenza e di responsabilità verso un patrimonio culturale visto troppo spesso come estraneo alla propria esperienza quotidiana

Risultati attesi: gli studenti, attraverso il percorso di potenziamento, impareranno a reperire, analizzare, organizzare contenuti interdisciplinari, costruendola linea del tempo, migliorandola capacità di comunicazione, con adeguata analisi e sintesi delle conoscenze elaborate.



Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
Istituto Istruzione Superiore "ALESSANDRO VOLTA" di Frosinone

Amministrazione Finanza e Marketing - Chimica Materiali e Biotecnologie
Elettronica ed Elettrotecnica - Informatica e telecomunicazioni - Meccanica e Meccatronica
Cod. Mecc. FRIS01800E Cod. Fiscale 92064690602 Cod. Univoco UFNFO9
Viale Roma s.n.c. 03100 Frosinone - Tel. 0775 251511 / 2 - Fax: 0775 251393
fris01800e@istruzione.it fris01800e@pec.istruzione.it web: www.voltafr.gov.it

ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO



Saranno utilizzare le TIC per produrre elaborati multimediali adeguatamente organizzati per trasmettere con efficacia i contenuti elaborati.

Crescerà l'autostima, la motivazione allo studio con miglioramento del successo scolastico, crescerà lo spirito di iniziativa e la capacità di lavorare in team.

12. Progetto: Stage Linguistici

Prof.ssa Campioni Antonella

OBIETTIVI E FINALITÀ

- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi, utilizzando anche i linguaggi settoriali previsti dal percorso di studi in contesti di alternanza scuola-lavoro
- Agire in modo autonomo e responsabile nella realtà socio- culturale del paese ospitante
- Partecipare attivamente alle attività proposte durante lo stage conoscendo ed osservando regole e norme

RISULTATI ATTESI

- Conseguire la certificazione delle competenze acquisite durante il soggiorno all'estero
- Contribuire allo sviluppo della coscienza europea

13. Progetto: Erasmus KA2: For equal chances (Anni scolastici: 2017-18 e 2018-19)

Proff. Vetro, Di Biase, Trovino, Iannarelli

Il progetto intende affrontare la tematica delle pari opportunità in un contesto europeo.

Gli studenti, alla luce degli odierni flussi migratori da altri continenti o da altri Paesi della stessa Europa, impareranno a confrontarsi e a vivere le "diversità" (qualsiasi esse siano e non solo di nazionalità) in modo adeguato, sereno e consapevole.

Gli obiettivi sono:

- sviluppare una attiva cittadinanza europea
- potenziare le competenze comunicative in lingua inglese
- sviluppare la consapevolezza personale in merito alle pari opportunità
- imparare a comprendere e gestire situazioni relativamente all'inclusione di soggetti svantaggiati, a causa di problemi economici, culturali, sociali o legati all'immigrazione.

14. Progetto: Erasmus KA2 : Robotics on (Anni scolastici: 2017-18 e 2018-19)

Proff. Vetro, Di Biase, Marsella, Lombardi, Pompei, Tomolillo

Il progetto nasce dalla necessità di fornire agli studenti le competenze digitali, tecniche e imprenditoriali necessarie per affrontare il mondo del lavoro con adeguata preparazione e intende far acquisire agli studenti conoscenze e competenze specifiche per realizzare i robots finali previsti dal progetto.

Gli obiettivi sono:

- Imparare a lavorare in team e a gestire situazioni nuove.
- Sperimentare strategie imprenditoriali da applicare, successivamente, in ambito lavorativo.



Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
Istituto Istruzione Superiore "ALESSANDRO VOLTA" di Frosinone

Amministrazione Finanza e Marketing - Chimica Materiali e Biotecnologie
Elettronica ed Elettrotecnica - Informatica e telecomunicazioni - Meccanica e Meccatronica
Cod. Mecc. FRIS01800E Cod. Fiscale 92064690602 Cod. Univoco UFNFO9
Viale Roma s.n.c. 03100 Frosinone - Tel. 0775 251511 / 2 - Fax: 0775 251393
fris01800e@istruzione.it fris01800e@pec.istruzione.it web: www.voltafr.gov.it

ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

mettiamo in rete le scuole
e promuoviamo la mobilità
UNA SCUOLA APERTA, INCLUSIVA E INNOVATIVA

- Potenziare le competenze comunicative in lingua inglese
- Potenziare il loro interesse personale riguardo le nuove tecnologie, ICT e la robotica.

15. Progetto: Difendiamoci dal Bullismo e dal Cyber bullismo (Educazione alla Legalità)

Prof.ssa Iannarilli Alessandra.

Il fenomeno del bullismo a scuola oggi è in costante aumento e molto spesso ignorato, soprattutto nei casi in cui la violenza non è di tipo fisico, ma si tratta di un bullismo psicologico, quindi "invisibile". Il cyber bullismo è un fenomeno allarmante anche in Italia dove 1 adolescente su 3 dichiara di esserne vittima. Questa nuova forma di violenza tra i giovani ha reso urgente l'intervento delle istituzioni che sono chiamate a fare sinergia con il mondo della scuola con l'obiettivo di favorire una maggiore informazione e ricercare strumenti di prevenzione. Da qui la nota MIUR del 19 ottobre 2016 alla quale è allegato il "Piano Nazionale per la prevenzione del bullismo e del cyber-bullismo a Scuola". Il progetto ha come finalità la sensibilizzazione, prevenzione e il contrasto del fenomeno del bullismo e cyber bullismo oltre che tramite le azioni previste dal Piano Nazionale del MIUR contro il bullismo, anche tramite:

- Partecipazione alle iniziative proposte dalla Questura di Frosinone;
- Partecipazione a qualsiasi altro tipo di iniziative relative al tema del progetto,
- Incontri con la Polizia di Stato volte ad accrescere nei giovani la cultura della legalità;
- Iniziative proposte da Telefono Azzurro;
- Partecipazione a spettacoli teatrali o visione di film a tema;
- Concorso interno di poesia, pittura ed altro sul tema del progetto

Al termine delle attività vi sarà somministrazione a delle classi campione un questionario anonimo per l'analisi dei fenomeni di bullismo e cyber bullismo.

16. Progetto: Corso di potenziamento JAVA Prof. Giammaria

ANALISI DEI FABBISOGNI e MOTIVAZIONI DELL'INTERVENTO:

Il corso mira all'approfondimento del linguaggio di programmazione JAVA, come proseguimento del corso base fatto durante le attività curriculari ed è rivolto a tutti coloro che vogliono approfondire le conoscenze necessarie per poter realizzare progetti software in java.

OBIETTIVI e FINALITA': Approfondire il linguaggio JAVA. Fornire ai partecipanti gli strumenti per lo sviluppo di applicazioni nel linguaggio JAVA. Fornire ai partecipanti un'idea precisa delle modalità e dei contenuti di una eventuale certificazione nel linguaggio JAVA.

DELIBERA N. 1/2017 COLLEGIO DOCENTI

DELIBERA N. 3/2017 C.I.