



Polo Tecnico “E. Fermi -C. E. Gadda”



ALLEGATO N° 1

PROGETTI ATTIVATI O DA ATTIVARE

ANNO SCOLASTICO 2017/2018



Polo Tecnico "E. Fermi - C. E. Gadda"



SINTESI PIANO TRIENNALE OFFERTA FORMATIVA SINTESI PROGETTO / ATTIVITA'

Denominazione progetto	<i>Repubblica@SCUOLA Il giornale web degli studenti</i>
Responsabile progetto	Prof. ssa Paola Angrisani
Priorità cui si riferisce	<i>Migliorare le competenze chiave in ambito linguistico, digitale e di cittadinanza</i>
Traguardo di risultato	<i>Riallineare i risultati agli standard regionali e nazionali in riferimento alle competenze in lingua madre e cittadinanza attiva</i>
Obiettivo di processo (event.)	<i>Definire e strutturare ambienti di apprendimento in cui usare strumenti innovativi</i>
Altre priorità	<i>Competenze nell'ambito del web journalism e utilizzo delle moderne tecnologie dell'informazione e della comunicazione per comunicare, studiare, fare ricerca.</i>
Situazione su cui interviene	<i>Il progetto è rivolto a tutti gli allievi della scuola: la produzione dei testi può avvenire anche in orario ed ambiente extrascolastico ; la revisione, prima della pubblicazione, avverrà in orario extracurricolare. Si intende migliorare il repertorio competenziale in ambito linguistico e sensibilizzare gli allievi su tematiche di attualità e di ampio respiro, con il supporto degli strumenti tecnologici, sollecitando l'utilizzo critico e consapevole dei social network e della rete.</i>
Attività previste	<i>Discussione guidata su temi proposti Produzione, in classe o a casa, di articoli su temi scelti o liberi, nonché di didascalie ,hashtag, fotografie ,disegni. Partecipazione a gare di ludolinguistica mediante elaborazione di testi secondo consegne date</i>
Risorse finanziarie necessarie	<i>Non sono necessarie risorse finanziarie</i>
Risorse umane (ore) / area	<i>Area linguistica: 4 h al mese (la revisione dei testi potrà essere svolta dal docente sia in classe che in orario ed ambiente extrascolastico)</i>
Altre risorse necessarie	<i>Rete wifi</i>
Indicatori utilizzati	<i>Numero di prodotti testuali pubblicati Maggiore attenzione agli avvenimenti e alle problematiche della realtà</i>
Stati di avanzamento	<i>Anno scolastico in corso, ma è replicabile</i>
Valori / situazione attesi	<i>Miglioramento delle abilità linguistiche Acquisizione di competenze per un pieno esercizio del diritto/ dovere di cittadinanza Potenziamento delle competenze in ambito tecnologico Potenziamento delle capacità relazionali</i>



Polo Tecnico "E. Fermi - C. E. Gadda"



SINTESI PROGETTO

Denominazione progetto	PLAZAFORUM STUDENTI PLUS - "da spettatori a protagonisti" Leggere ed interpretare la realtà attraverso il cinema di genere fantastico, storico-sociale e di costume
Responsabile progetto	Prof. ssa Elisabetta Casolaro
Priorità cui si riferisce	Ridurre la percentuale degli allievi sospesi nelle classi intermedie Migliorare le competenze chiave degli allievi soprattutto per quelle attinenti alla costruzione del sé ed alla relazione con gli altri, ovvero:

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Imparare ad imparare: organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro. ❖ Comunicare <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (mediante diversi supporti) • Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando linguaggi diversi mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali). ❖ Collaborare e partecipare: interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri. ❖ Agire in modo autonomo e responsabile: sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità. <p>Favorire attività tese a migliorare le competenze relazionali dei discenti</p>
Traguardo di risultato	<p>Allineare la percentuale delle sospensioni di giudizio nel primo e secondo biennio alle medie provinciali, regionali.</p> <p>Riallineare i risultati degli allievi, riguardo le competenze chiave, con gli standard regionali</p> <p>Riallineare l'acquisizione delle competenze di cittadinanza agli standard regionali.</p> <p>Limitare il numero di abbandoni</p>
Obiettivo di processo (event.)	<p>Attuare pienamente una progettazione per competenze partecipata e condivisa anche con l'ausilio di figure ad hoc</p> <p>Definire e strutturare ambienti di apprendimento, in cui impiegare anche strumenti innovativi.</p> <p>Sviluppare, implementare modelli didattici innovativi</p>
Altre priorità	<p>Attivare e potenziare progetti volti a contrastare il disagio scolastico e a favorire l'"agio" e l'appartenenza all'intera comunità</p>
Situazione su cui interviene	<p>Promuovere l'interesse degli allievi per il cinema quale fenomeno culturale e artistico che caratterizza il mondo della comunicazione nell'età contemporanea. Accompagnare i giovani in un affascinante "viaggio" attraverso la visione di film, ed attraverso un laboratorio cinematografico, realizzare uno spot con lo scopo di favorire nelle nuove generazioni l'acquisizione di conoscenze e competenze del linguaggio cinematografico</p> <p>Far riflettere gli allievi sulla necessità del rispetto alle regole e sull'importanza dei diritti per una civile convivenza</p> <p>Educare gli allievi al rispetto delle diverse culture</p> <p>Promuovere negli allievi la capacità di riflettere sui rapporti con il mondo degli adulti</p> <p>Far acquisire agli allievi capacità di riflettere su se stessi e sulla realtà affettivo-relazionale e sociale in cui vivono.</p> <p>Far riflettere gli allievi attraverso le tematiche dei film proposti su scelte e comportamenti atti ad assicurare condizioni di benessere per sé e per gli altri.</p>
Attività previste	<p>Selezione della rassegna cinematografica in base al target di riferimento.</p> <p>Preparazione dell'uscita didattica con materiale disponibile in rete.</p> <p>Visione dei film presso una sala cinematografiche della città.</p> <p>Dibattito sui film a fine proiezione o in classe con i docenti referenti.</p>
Risorse finanziarie necessarie	<p>Nessun costo da parte dell'Istituto</p>

Risorse umane	Docenti delle classi partecipanti al progetto
Indicatori utilizzati	Si valuteranno le capacità di comprensione, analisi, interpretazione e valutazione di un testo filmico; le capacità di riflettere su se stesso, il proprio vissuto e la realtà culturale, storica e sociale attraverso un continuo dialogo con i discenti e produzione di griglie/testi di vario tipo.
Stati di avanzamento	PROCESSI E ATTEGGIAMENTI OSSERVABILI: Interesse/Curiosità/Creatività/Responsabilità/Autonomia del fare.
Valori / situazione attesi	Promuovere negli allievi la capacità di riflettere sugli aspetti e problemi legati alla loro crescita psico-fisica. Sviluppare le capacità critiche di valutazione e il pensiero autonomo.



Polo Tecnico "E. Fermi – C. E. Gadda"



SINTESI PIANO TRIENNALE OFFERTA FORMATIVA SINTESI PROGETTO / ATTIVITA'

Denominazione progetto	<i>LA GIORNATA DELLA SOLIDARIETA'</i>
Responsabili progetto	Prof.sse Paola Angrisani, Giovanna Vesce
Priorità cui si riferisce	<i>Migliorare le competenze chiave degli allievi in lingua madre e nell'ambito tecnologico Favorire lo spirito di collaborazione per migliorare le competenze relazionali degli allievi Valorizzare l'educazione alla solidarietà, alla tolleranza e alla pace Favorire attività di volontariato</i>
Traguardo di risultato	<i>Riallineare i risultati agli standard regionali e nazionali, sia in ordine alle competenze chiave sia in ordine alle competenze di cittadinanza</i>
Obiettivo di processo	<i>Attuare una progettazione interdisciplinare Definire e strutturare ambienti di apprendimento in cui impiegare strumenti innovativi Costruire competenze comunicative e relazionali che rendano i docenti capaci di affrontare le situazioni di diversità</i>
Situazione su cui interviene	<i>Il progetto, da tenersi in orario curricolare, vede coinvolti in modo particolare gli allievi delle classi 1 e 2 F, 1 e 2 G, 2 H ma vi potranno aderire tutti gli alunni dell'istituto.</i>
Attività previste	<i>Si prevedono diverse attività da svolgersi contemporaneamente - Public speaking, corredato da PPT, sul tema della Solidarietà (evoluzione del concetto di Solidarietà nel tempo; la Solidarietà nella Costituzione italiana) - Presentazione di un video realizzato da un gruppo di allievi - Intervista ad un rappresentante del mondo giuridico - Interventi di personalità del mondo del volontariato - Recita di versi poetici - Esibizioni canore in lingua madre e in lingua straniera - Servizio di colazione per i senzatetto - Tornei sportivi - Mercatino, Pesca al buio, Lotteria</i>
Risorse finanziarie necessarie	<i>Nessuna</i>
Risorse umane (ore) / area	<i>Area umanistica : 10 h per classe. Area tecnologica : 10 h Area Scienze motorie: 6 h Docenti di aree diverse per le varie attività</i>
Altre risorse necessarie	<i>Laboratorio di disegno e tecnologia Aula Magna Palestre</i>

	<i>Locale per la colazione Locale per il Mercatino, la Pesca e la Lotteria Microfoni</i>
Indicatori utilizzati	<i>- Partecipazione attiva e propositiva all'iniziativa -Realizzazione di performance e attività di vario tipo in cui siano coinvolti tutti gli allievi, in base alle attitudini di ciascuno (relazione orale, lettura espressiva, prodotto audiovisivo,) -Sensibilità acquisita sul tema della Solidarietà, del Volontariato e della Cittadinanza attiva</i>
Stati di avanzamento	<i>Il progetto si esaurisce nell'anno scolastico in corso, ma è replicabile.</i>
Valori / situazione attesi	<i>-Miglioramento delle abilità linguistiche - Acquisizione di competenze per un pieno esercizio del diritto/ dovere di cittadinanza -Potenziamento delle capacità relazionali -Raccolta di fondi da destinare in beneficenza. - Efficace collaborazione del personale della scuola per il buon esito dell'iniziativa</i>



Polo Tecnico "E. Fermi –C. E. Gadda"



SINTESI PROGETTO

Denominazione progetto	<i>L'ACQUA, TRA SCIENZE E LETTERATURA</i>
Responsabili progetto	<i>Prof.sse Loredana Amelio, Paola Angrisani, Nicolina Maglione, Giovanna Vesce</i>
Priorità cui si riferisce	<i>Migliorare le competenze chiave degli allievi in lingua madre e nell'ambito scientifico-tecnologico Favorire lo spirito di collaborazione per migliorare le competenze relazionali degli allievi</i>
Traguardo di risultato	<i>Riallineare i risultati agli standard regionali e nazionali, sia in ordine alle competenze chiave sia in ordine alle competenze di cittadinanza</i>
Obiettivo di processo	<i>Attuare una progettazione per competenze partecipata e condivisa, anche con l'ausilio di figure ad hoc Definire e strutturare ambienti di apprendimento, in cui impiegare strumenti innovativi Attuare la differenziazione dei percorsi didattici in funzione dei bisogni educativi degli studenti</i>
Situazione su cui interviene	<i>Il progetto è rivolto alle classi 2F, 2G e 2 H ed è da tenersi in orario curricolare. Sono previsti 3 incontri extracurricolari (6 h)</i>
Attività previste	<i>Lettura e analisi di testi scelti di diversa tipologia (prosa, poesia, testi argomentativi ed espositivi) sul tema dell'acqua. Le proprietà del composto più diffuso in natura interpretate attraverso un percorso biennale della chimica. Produzione di testi di diversa tipologia (fumetto, intervista,..) Public speaking Organizzazione multimediale dei contenuti trattati e del materiale raccolto e/o prodotto</i>
Risorse finanziarie necessarie	<i>Stampa di materiale.</i>
Risorse umane (ore) / area	<i>Area Umanistica : 10 h per classe. Area Scientifica (chimica) : 10 h per classe Area scientifico tecnologica : 15 h</i>
Altre risorse necessarie	<i>Laboratorio di disegno e tecnologia</i>

Indicatori utilizzati	<i>Partecipazione collaborativa e propositiva alle attività Realizzazione di una performance in cui siano coinvolti tutti gli allievi, in base alle attitudini di ciascuno (relazione orale, lettura espressiva, prodotto audiovisivo.....)</i>
Stati di avanzamento	<i>Il progetto si esaurisce nell'anno scolastico in corso</i>
Valori / situazione attesi	<i>Potenziamento delle competenze chiave in ambito linguistico ,scientifico e tecnologico Sensibilizzazione sulle problematiche connesse al tema dell'acqua Sviluppo della capacità di correlare contenuti di ambiti diversi in un'ottica interdisciplinare Potenziamento delle capacità relazionali</i>



Polo Tecnico "E. Fermi - C. E. Gadda"



SINTESI PROGETTO

Denominazione progetto	Teatro per la legalità.
Responsabile progetto	Prof. Giorgio Cipriani, Prof. Gaetano Cristodoro, Prof.ssa Giovanna Vesce
Priorità cui si riferisce	Con riferimento al RAV: Rafforzamento delle competenze di cittadinanza con particolare riferimento a quelle: «sociali e civiche» <ul style="list-style-type: none"> • Gli studenti rispettano le regole e i patti condivisi • Gli studenti contribuiscono alla vita della comunità.
Traguardo di risultato	Riallineare i risultati agli standard regionali e nazionali con particolare riferimento alle competenze comportamentali, relazionali e di cittadinanza.
Obiettivo di processo	Acquisizione di una coscienza civile ; Sul piano del comportamento : <ul style="list-style-type: none"> • correttezza nei confronti di docenti, personale ATA e compagni. • rispetto degli altri ed i loro diritti, nel riconoscimento delle differenze individuali; • interesse nei confronti di temi culturali e sociali • rispetto delle attrezzature e dell'ambiente scolastico. • rispetto del regolamento d'istituto
Situazione su cui interviene	Da realizzare in orario extra curriculare per almeno 20 alunni opportunamente scelti tra le classi terze e quarte.
Attività previste	Breve corso di recitazione: con particolare attenzione alla dizione e alla gestione delle emozioni durante la recitazione. Riferimenti ad autori Napoletani ed Italiani. Proiezioni di filmati ai fini del corso di recitazione. Proiezioni di alcune puntate di Gomorra con l'analisi dei contenuti ai fini sia teatrali che socio - comportamentali Realizzazione di una esibizione teatrale di fine percorso, traendo spunto dalle puntate di Gomorra più interessanti e adatte ai fini del progetto. In modo da essere utile a tutti gli studenti.
Risorse finanziarie necessarie	Fotocopie di: Testi di poesie e teatrali. Supporti video
Risorse umane (ore) / area	Docente corso 80 ore Tutor 80 ore Personale ATA 80ore
Altre risorse necessarie	Aula Magna della scuola

Indicatori utilizzati	Realizzazioni video delle esibizioni dei partecipanti che possano oggettivamente misurare i progressi ottenuti sia in termini recitativi che di presentazione in situazioni pubbliche.
Stati di avanzamento	Il progetto si esaurisce nell'anno scolastico in corso
Valori / situazione attesi	Potenziamento delle competenze chiave in ambito linguistico e comportamentale Sviluppo della capacità di saper correlare i propri comportamenti sia nell'ambito di un piccolo gruppi di persone che in realtà più vaste ed eterogenee Potenziamento delle capacità relazionali.



Polo Tecnico "E. Fermi -C. E. Gadda"



SINTESI PROGETTO

Denominazione progetto	Modelli matematici per le Telecomunicazioni
Responsabili Progetto	Prof.ssa Brondi Tiziana e Prof. De Maria Massimo
Priorità cui si riferisce	Miglioramento delle competenze chiave degli allievi del secondo anno nella Matematica come strumento operativo nelle Telecomunicazioni
Traguardo di risultato	Riallineare i risultati con gli standard regionali e nazionali
Obiettivo di processo	Attuare pienamente una progettazione per competenze
Altre priorità	Fornire agli studenti una visione anche pratica di alcuni strumenti matematici, applicandoli nel mondo delle Telecomunicazioni. Dare un pieno supporto alle Telecomunicazioni, potenziando gli strumenti matematici necessari
Situazione su cui interviene	Il progetto è rivolto alla classe III L, in cui i docenti coinvolti insegnano, ed è da svolgersi in orario curricolare, un'ora la settimana
Attività previste	E' prevista la trattazione di 3 moduli: <ul style="list-style-type: none"> • I principi di Kirchhoff e i sistemi di equazione in più incognite • L'Elettronica digitale: la logica proposizionale e l'algebra di Boole • L'Elettronica digitale: i sistemi di numerazione e la codifica In ogni modulo verranno esaminati argomenti di Telecomunicazioni del terzo anno e verranno introdotti gli opportuni strumenti matematici ad essi correlati, fino ad arrivare allo svolgimento di esercizi integrati tra le due discipline.
Risorse finanziarie necessarie	Nessuna
Risorse umane (ore) / area	20 ore di compresenza del prof. De Maria Massimo (cl. conc. A-40) e della prof.ssa Tiziana Brondi (cl. conc. A-26)
Altre risorse necessarie	LIM o proiettore con PC
Indicatori utilizzati	Test di verifica divisi in tre sezioni: uno relativo ad ogni disciplina ed uno integrato.
Stati di avanzamento	Il progetto si esaurisce nell'anno scolastico 2016/2017, ma non si esclude la possibilità di proseguirlo nei due anni successivi.
Valori / situazione attesi	Maggiore comprensione dei principali strumenti matematici. Capacità di correlare gli argomenti di ambiti diversi.



Polo Tecnico "E. Fermi -C. E. Gadda"



SINTESI PROGETTO

Denominazione progetto	<i>PLS Matematica (Progetto Lauree Scientifiche)</i>
------------------------	--

Responsabile Progetto	<i>Prof.ssa Marra Gabriella e Prof.ssa D'Acunto Teresa</i>
Priorità cui si riferisce	<i>Migliorare le competenze chiave degli allievi, sia matematiche che scientifico tecnologiche. Mettere in grado gli studenti degli ultimi anni delle scuole superiori di autovalutarsi, verificare e consolidare le proprie conoscenze in relazione alla preparazione richiesta per i diversi corsi di laurea scientifici. Motivare gli allievi alla Prosecuzione negli studi Universitari Favorire un incremento degli allievi che si inseriscono nel mondo del lavoro a breve e medio termine.</i>
Traguardo di risultato	<i>Riallineare i risultati con gli standard regionali. Incrementare del 10% l'inserimento nel mondo del lavoro nel biennio successivo al conseguimento del diploma.</i>
Obiettivo di processo	<i>Ambiente di apprendimento: Definire e strutturare ambienti di apprendimento, in cui impiegare anche strumenti innovativi. Sviluppare, implementare modelli didattici innovativi. Progettazione di una didattica che sviluppi anche le eccellenze della scuola.</i>
Altre priorità (eventuale)	<i>Motivare e formare gli allievi ad un approccio scientifico alle problematiche della società e a conoscere i diversi campi di applicazione della matematica, anche al di fuori del contesto scolastico.</i>
Situazione su cui interviene	<i>Migliorare il repertorio competenziale in ambito matematico e scientifico-tecnologico. Migliorare il grado di consapevolezza metacognitiva, cioè nell'«Imparare ad imparare». Avvicinare gli allievi al mondo dello studio universitario, confrontandosi con coetanei di altri istituti. Favorire collaborazioni, per la strutturazione di percorsi formativi orientati alla formazione di figure professionali, richieste nel breve e lungo termine. Favorire il conseguimento delle competenze trasversali.</i>
Attività previste	<i>Il progetto è articolato in corsi "laboratori", che si tengono presso l'Università Federico II di Napoli, a Monte Saut'Angelo, Dipartimento di Matematica e Applicazioni, in orario extracurricolare. In tal modo si hanno numerose ricadute positive sulle esperienze degli studenti, tra cui il confronto con studenti di altri istituti, l'apprendimento assieme agli insegnanti e il forte coinvolgimento emotivo dovuto alla possibilità di soddisfare la curiosità sulla vita universitaria, anche grazie all'interazione con studenti già iscritti al Corso di Studi in Matematica. Gli studenti sono parte attiva, ed hanno la possibilità di conoscere e confrontarsi direttamente con le tematiche, i problemi all'avanguardia mediante apprendimento ed utilizzo delle tecniche scientifiche. Tale scelta favorisce inoltre analoghe ricadute positive anche sugli insegnanti dando loro la possibilità di scambiarsi esperienze con altri colleghi e confrontarsi. Uno degli obiettivi posti in fase di progettazione di tutti i Laboratori PLS è l'enfasi sulla multidisciplinarietà, con l'organizzazione di attività trasversali alle varie materie, privilegiando l'aspetto unificante della matematica sui suoi pur importanti aspetti tecnici. L'attività svolta presso l'Università è affiancata da quella svolta dagli studenti e docenti referenti presso la scuola con l'ausilio dei laboratori e degli strumenti digitali che saranno messi a disposizione degli allievi delle classi coinvolte nel progetto. Il progetto è interclasse, poiché coinvolge gli allievi interessati di classi diverse dello stesso Istituto, e favorisce il confronto, il lavoro di gruppo e l'acquisizione di competenze trasversali, visti i diversi indirizzi di specializzazione presenti.</i>
Risorse finanziarie necessarie	<i>Costi previsti per materiali didattici, viaggi, abbonamenti, o qualunque altra cosa che richieda pagamenti o rimborsi, escluse le spese di personale.</i>
Risorse umane (ore) / area	<i>40 ore</i>
Altre risorse necessarie	<i>Idoneo laboratorio con PC e LIM e software di simulazione</i>

Indicatori utilizzati	<i>Livello di interesse mostrato per le attività realizzate, livello di competenze e di progettualità acquisite, grado di cooperative learning.</i>
Stati di avanzamento	<i>Il progetto si articola sui tre anni del triennio. Alla fine di ciascun anno viene realizzato un workshop finale in cui gli studenti delle scuole superiori partecipanti presentano una loro produzione e si confrontano.</i>
Valori / situazione attesi	<i>Miglioramento delle competenze matematiche, scientifiche e tecnologiche con ricaduta nei risultati scolastici e motivazione al proseguimento negli studi universitari.</i>



Polo Tecnico "E. Fermi - C. E. Gadda"



SINTESI PROGETTO

Denominazione progetto o attività	<i>Progetto di Sistemi e Matematica con simulazioni mediante strumenti matematici ed informatici.</i>
Responsabili del progetto	<i>Prof.ssa Mone Mariangela e Prof.ssa Marra Gabriella</i>
Obiettivo di processo	<i>Relazione tra la teoria dei sistemi automatici e gli strumenti matematici con l'ausilio dei mezzi informatici quali Matlab e Simulink</i>
Priorità cui si riferisce	<i>Migliorare le competenze chiave degli allievi, sia matematiche che scientifico tecnologiche. Mettere in grado gli studenti dell'ultimo anno delle scuole superiori di autovalutarsi, verificare e consolidare le proprie conoscenze in relazione alla preparazione richiesta per i diversi corsi di laurea scientifici. Motivare gli allievi alla Prosecuzione negli studi Universitari Favorire un incremento degli allievi che si inseriscono nel mondo del lavoro a breve e medio termine, mediante la formazione e il raggiungimento delle competenze chiave mediante strumenti matematico-informatici.</i>
Traguardo di risultato	<i>Riallineare i risultati con gli standard regionali. Incrementare del 10% l'inserimento nel mondo del lavoro nel biennio successivo al conseguimento del diploma.</i>
Obiettivo di processo	<i>Ambiente di apprendimento: Definire e strutturare ambienti di apprendimento, in cui impiegare anche strumenti innovativi. Sviluppare, implementare modelli didattici innovativi. Progettazione di una didattica che sviluppi anche le eccellenze della scuola.</i>
Attività previste	<i>Confronto tra gli argomenti trattati nelle singole discipline e verifica dei risultati ottenuti attraverso le simulazioni con Matlab. Simulazioni di sistemi complessi con Matlab Il progetto richiede l'utilizzo del laboratorio di Matematica</i>
Risorse finanziarie necessarie	<i>Acquisto di licenze Matlab 500 Euro</i>
Risorse umane (ore necessarie)	<i>1 ora a settimana a partire da metà novembre per un totale di 28 ore</i>
Indicatori utilizzati	<i>Comprendere il significato e le proprietà delle operazioni. Individuare strategie matematiche adatte alla risoluzione di problemi. Saper progettare e tradurre in linguaggio matematica Utilizzo degli strumenti Matlab per poter simulare Usare opportuni strumenti di misura. Acquisire un linguaggio tecnico/matematico chiaro e preciso.</i>
Stati di avanzamento	<i>Il progetto si articola sull'ultimo anno del triennio.</i>
Valori / situazione attesi	<i>Miglioramento delle competenze matematiche, scientifiche e tecnologiche con ricaduta nei risultati scolastici e motivazione al proseguimento negli studi universitari.</i>



Polo Tecnico "E. Fermi – C. E. Gadda"



SINTESI PROGETTO

Denominazione progetto	<p style="text-align: center;"><i>"Acque sicure"</i></p> <p>Laboratorio Dronico Sperimentale ITI Fermi-Gadda- Direzione Marittima della Campania</p>
Responsabili Progetto	Proff. Maiorino E., Galiuto A.
Priorità cui si riferisce	Risultati a distanza
Traguardo di risultato	Favorire un incremento degli allievi che si inseriscono nel mondo del lavoro a breve e medio termine
Obiettivo di processo	<ul style="list-style-type: none"> - Definire e strutturare ambienti di apprendimento in cui impiegare anche strumenti innovativi - Sviluppare e implementare modelli didattici innovativi
Situazione su cui interviene	<p>Il progetto <i>"Acque sicure"</i> è finalizzato a promuovere l'educazione civica marittima, con particolare riferimento alla sicurezza in mare ed alla tutela dell'ambiente marino, con l'ausilio della più avanzata tecnologia dronica.</p> <p>Esso si inquadra nell'ambito del Protocollo d'Intesa siglato, in data 23/5/2016, dal Direttore Generale U.S.R. Campania dott.ssa Franzese e dal Direttore Marittimo C.A. Faraone, con l'obiettivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere l'ambiente marino, avvicinarsi alla cultura marinara e a tutte le attività connesse al mare in maniera sicura, consapevole e rispettosa • conoscere l'organizzazione, i mezzi e gli strumenti di cui è in possesso e attraverso i quali espleta le sue funzioni il Corpo delle Capitanerie di Porto. <p>Il Laboratorio Sperimentale Dronico, ideatore del progetto, avvalendosi della professionalità e dell'esperienza del personale della Guardia Costiera, si propone di promuovere l'apprendimento esperienziale per strutturare un'offerta formativa qualificante e tale da portare al rafforzamento di quelle competenze trasversali professionali, che risultano propedeutiche all'ingresso nel mondo del lavoro o alla carriera universitaria</p>

Attività previste	<p>Il progetto si inquadra nella "mission" del Laboratorio sperimentale dronico, finalizzata alla ricerca didattica orientata alle più moderne tecnologie droniche, agli aspetti etici ed ai profili economici delle loro applicazioni in tutti i settori dell'economia e della ricerca scientifica, oltre che nel campo militare e in quello della protezione civile e ambientale e, nell'ambito di queste ultime, ci si propone di offrire agli studenti coinvolti una "formazione sul campo" relativa a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> soccorso e salvataggio in mare <input type="checkbox"/> ispezione e recupero di materiali inquinanti <p>In questa ottica sono stati concordati con la Direzione Marittima della Campania-Guardia Costiera di Napoli, una serie di incontri didattico-formativi con il personale della Capitaneria di porto e con il Nucleo Sub.</p> <p>Nell'ambito di queste attività un gruppo di studenti, selezionato sulla base di attitudini e inclinazioni personali, riceverà una formazione specifica e improntata alla didattica esperienziale mediante giornate "a tema" e esperienze "sul campo" con l'uso di droni aerei, marini e sottomarini.</p> <p>Tale gruppo poi, seguendo le dinamiche della "peer education", metterà in moto un processo di comunicazione caratterizzato dalla sintonia tra tutti i soggetti coinvolti, segnando una rottura con i modelli tradizionali basati sulla figura dell'adulto esperto e competente e offrendo, di converso, la possibilità di promuovere il protagonismo dei ragazzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • per riportare alle classi di appartenenza le esperienze effettuate attivando, con la guida dei docenti curricolari, un processo di formazione a cascata <i>peer to peer</i> grazie alla dinamica del contagio tra giovani. • Facendo leva sui fattori di identità generazionale e attraverso l'uso di strategie didattiche non convenzionali, faciliterà, con la guida dei docenti curricolari, un apprendimento più naturale ed emozionale per tutta la classe migliorando la motivazione e attivando competenze progettuali, collaborative e cooperative e proiettando l'intera classe verso una dimensione professionale.
Risorse finanziarie necessarie	nessuna
Risorse umane (ore) / area	da definire
Altre risorse necessarie	Droni aerei, marini e sottomarini, aula attrezzata con LIM, collegamento internet, computer, fotocopie
Indicatori utilizzati	<p>Ci si propone di potenziare le seguenti competenze trasversali in ambito professionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raccolta ed elaborazione di informazioni • Orientamento ai risultati, • Spirito di iniziativa • Lavoro in gruppo e disponibilità ai rapporti interpersonali • Comunicazione verbale e scritta <p>Problem solving</p>
Valori / situazione attesi	<p>Attraverso lo svolgimento dell'attività progettuale e in relazione agli indicatori utilizzati ci si attende di stimolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la capacità di utilizzare e trasferire le conoscenze teoriche e metodologiche più appropriate alle diverse situazioni di apprendimento - la curiosità nell'avere le informazioni esatte per definire un problema e individuare nuove idee progettuali

	<ul style="list-style-type: none"> - l'interesse a lavorare bene e a misurarsi con standard d'eccellenza - la capacità di stabilire dei contatti con altri soggetti onde pervenire a dei risultati che vanno oltre la somma dei contributi dei singoli membri, in quanto scaturiscono da un reciproco influenzamento di opinioni. - l'acquisizione di nuovi contenuti disciplinari attraverso il miglioramento della competenza comunicativa degli alunni: <p>1. capacità di esprimersi in forma scritta, strutturando l'esposizione secondo un'impostazione logica che focalizzi i punti essenziali</p> <p>2. capacità di esprimere verbalmente, con chiarezza ed efficacia, il proprio pensiero</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacità di analizzare ed interpretare gli elementi utili all'identificazione e all'applicazione di efficaci soluzioni anche in situazioni problematiche - la motivazione all'apprendimento della lingua straniera grazie al suo uso in contesti diversi da quelli normalmente utilizzati.
DOCENTI COINVOLTI	Maiorino, Galiuto (Laboratorio sperimentale Dronico),
CLASSI COINVOLTE	da definire



Polo Tecnico "E. Fermi - C. E. Gadda"



SINTESI PROGETTO

Denominazione progetto	<i>Disegnare la geometria</i>
Responsabili Progetto	Proff. B. Schettino, G. Costanzo, C. Mirto
Priorità cui si riferisce	<i>Migliorare le competenze grafico-geometriche degli studenti nelle classi intermedie. Aumentare la percentuale degli allievi ammessi alla classe successiva.</i>
Traguardo di risultato	<i>Ridurre del 15% gli allievi con sospensione di giudizio nelle classi intermedie;</i>
Obiettivo di processo	<i>Attuare una progettazione per competenze partecipata e condivisa utilizzando ambienti di apprendimento con strumenti e modelli didattici innovativi; effettuando se necessario la differenziazione e l'inclusione del percorso didattico in funzione di bisogni educativi degli studenti. Favorire la realizzazione e la crescita personale, fornendo competenze culturali, scientifiche, tecniche e professionali funzionali all'inserimento nel mondo del lavoro.</i>
Situazione su cui interviene	<i>Si vorrebbe intervenire su un gruppo di 15-20 studenti che abbiano manifestato difficoltà nelle competenze matematiche all'inizio delle classi seconde, terze e quarte. A tale scopo risulta fondamentale il supporto nella disciplina di matematica al fine di migliorare il livello di formazione degli studenti stessi. Tal supporto è dato dal disegno cioè dal rappresentare e dal riprodurre in un ambiente bidimensionale (foglio da disegno) e in un ambiente elettronico (Catia e AutoCad), figure e costruzioni geometriche. Il disegno è strettamente legato allo studio scientifico di entità geometriche elementari: si affronta la geometria piana, si analizzano le proprietà delle figure geometriche e si impara la loro costruzione grafica. Il disegno tecnico/geometrico richiede conoscenze di base teorico-scientifiche unite a un certo rigore logico necessario per affrontare ogni argomento della geometria. Ma richiede anche, più semplicemente, una buona educazione dell'occhio e della mano, sorretti da un valido allenamento pratico. Con questo progetto si vuole quindi attraverso il disegno approfondire e studiare le basi di geometria nel piano e nello spazio.</i>

Attività previste	<i>Iniziativa didattica extracurriculare suddivisa nelle seguenti attività: Attività di insegnamento con lezioni frontali e con l'ausilio del laboratorio di disegno così scandita: la prima mezz'ora di ogni attività è dedicata allo studio e approfondimento delle figure geometriche con le relative proprietà, la successiva ora è invece dedicata alla parte pratica di ciò che è stato detto e cioè alla costruzione grafica attraverso il disegno.</i>
Risorse finanziarie necessarie	-----
Risorse umane (ore) / area	<i>Per l'attuazione di questo progetto sono previste due/tre docenti in organico. Un docente di matematica (A047), e un paio di docenti Disegno (C320). Sono previste per quest'attività 15 ore di lezione suddivise in 10 incontri da un'ora e mezza.</i>
Altre risorse necessarie	<i>Laboratorio di disegno, supporto cartaceo (fogli da disegno), compasso, squadrette, matite, gomme, pc, Lim, proiettore, programma di Cabri, Geogebra, Catia, AutoCad.</i>
Indicatori utilizzati	<i>Gli indicatori da utilizzare sono i seguenti: La presenza dello studente agli incontri. Il livello di partecipazione attiva ed interazione con i compagni durante gli incontri L'acquisizione di competenze grafico geometriche attraverso prove standardizzate di disegno.</i>
Stati di avanzamento	<i>Il progetto si esaurisce nell'anno scolastico 2017/2018 con data di inizio venerdì 12 Gennaio ore 14.00-15.30.</i>
Valori / situazione attesi	<i>Miglioramento delle competenze grafico-geometriche con ricaduta nei risultati scolastici più in generale e con particolari riferimenti ai settori di specializzazione.</i>



Polo Tecnico "E. Fermi - C. E. Gadda"



SINTESI PROGETTO

Denominazione progetto	<i>Andromeda: costruzione di un ROV sottomarino</i>
Responsabili Progetto	Proff. Maiorino E., Galiuto A.
Priorità cui si riferisce	<i>Risultati a distanza</i>
Traguardo di risultato	<i>Favorire un incremento degli allievi che si inseriscono nel mondo del lavoro a breve e medio termine</i>
Obiettivo di processo	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Definire e strutturare ambienti di apprendimento in cui impiegare anche strumenti innovativi</i> - <i>Sviluppare e implementare modelli didattici innovativi</i>
Situazione su cui interviene	<p>Il progetto "Andromeda" è finalizzato a favorire l'apprendimento dei contenuti disciplinari, anche in lingua straniera, attraverso una metodologia che si concretizza in un "laboratorio cognitivo".</p> <p>I saperi e le procedure, che appartengono ai differenti ambiti disciplinari coinvolti, si svilupperanno in un percorso contestualizzato all'indirizzo di studio per integrare, attraverso il Laboratorio Sperimentale Dronico, ideatore del progetto, le diverse parti del curriculum, migliorare la motivazione e attivare competenze progettuali, collaborative e cooperative e proiettarlo verso una dimensione professionale.</p>

	<p>Con il progetto "Andromeda" ci si propone di promuovere l'apprendimento esperienziale delle discipline coinvolte, con la collaborazione di Enti preposti alla ricerca scientifica e tecnologica, per strutturare un'offerta formativa qualificante e tale da portare al rafforzamento di quelle competenze trasversali professionali, che risultano propedeutiche all'ingresso nel mondo del lavoro o alla carriera universitaria.</p>
Attività previste	<p>Il progetto, incentrato sulla "Peer education", metterà in moto un processo di comunicazione caratterizzato dalla sintonia tra tutti i soggetti coinvolti, segnando una rottura con i modelli tradizionali basati sulla figura dell'adulto esperto e competente e offrendo, di converso, la possibilità di promuovere il protagonismo dei ragazzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • un gruppo di studenti della classe individuata ("peer educators") frequenterà le attività del Laboratorio Dronico Sperimentale, finalizzate alla ricerca didattica orientata alle più moderne tecnologie droniche, agli aspetti etici e ai profili economici relativi alle loro svariate applicazioni in tutti i settori dell'economia, oltre che nel campo militare e in quello della protezione civile e ambientale; • nell'ambito di queste attività il gruppo riceverà una formazione specifica e improntata alla didattica esperienziale, mediante giornate "a tema" e esperienze "sul campo" realizzate in collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche, il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione (DIETI, Università degli Studi di Napoli Federico II), il Dipartimento di Scienze e Tecnologie (DiST Università degli Studi di Napoli "Parthenope"), la Direzione marittima di Napoli e l'Accademia Aeronautica di Pozzuoli, per poi riportare alla classe le esperienze effettuate attivando, con la guida dei docenti curricolari, un processo a cascata <i>peer to peer</i> grazie alla dinamica del contagio tra giovani. <p>Facendo leva sui fattori di identità generazionale sarà più semplice, per tutti i docenti coinvolti, raggiungere con maggiore efficacia gli obiettivi didattico disciplinari in un continuo procedimento di formazione a catena "peer to peer", inoltre, l'uso di strategie didattiche non convenzionali faciliterà un apprendimento più naturale ed emozionale per tutta la classe.</p>
Risorse finanziarie necessarie	<i>nessuna</i>
Risorse umane (ore) / area	<i>da definire</i>
Altre risorse necessarie	<i>Aula attrezzata con LIM, collegamento internet, computer, fotocopie</i>
Indicatori utilizzati	<p>Ci si propone di potenziare le seguenti competenze trasversali in ambito professionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raccolta ed elaborazione di informazioni • Orientamento ai risultati, • Spirito di iniziativa • Lavoro in gruppo e disponibilità ai rapporti interpersonali • Comunicazione verbale e scritta • Problem solving
Valori / situazione attesi	<p>Attraverso lo svolgimento dell'attività progettuale e in relazione agli indicatori utilizzati ci si attende di stimolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la capacità di utilizzare e trasferire le conoscenze teoriche e metodologiche più appropriate alle diverse situazioni di apprendimento - la curiosità nell'avere le informazioni esatte per definire un problema e individuare nuove idee progettuali - l'interesse a lavorare bene e a misurarsi con standard d'eccellenza - la capacità di stabilire dei contatti con altri soggetti onde pervenire a dei risultati che vanno oltre la somma dei contributi dei singoli membri, in quanto scaturiscono da un reciproco influenzamento di opinioni.

	<p>l'acquisizione di nuovi contenuti disciplinari attraverso il miglioramento della competenza comunicativa degli alunni:</p> <p>1. capacità di esprimersi in forma scritta, strutturando l'esposizione secondo un'impostazione logica che focalizzi i punti essenziali</p> <p>2. capacità di esprimere verbalmente, con chiarezza ed efficacia, il proprio pensiero</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacità di analizzare ed interpretare gli elementi utili all'identificazione e all'applicazione di efficaci soluzioni anche in situazioni problematiche <p>la motivazione all'apprendimento della lingua straniera grazie al suo uso in contesti diversi da quelli normalmente utilizzati.</p>
DOCENTI COINVOLTI	Maiorino, Galiuto (Laboratorio sperimentale Dronico), Santoro (Inglese), Esposito A. Esposito G.
CLASSI COINVOLTE	Quinta A (Trasporti e logistica, costruttori del mezzo aereo)



Polo Tecnico "E. Fermi - C. E. Gadda"



SINTESI PROGETTO

Denominazione progetto	READ ON Il progetto viene realizzato in Italia grazie alla collaborazione tra il British Council e Oxford University Press, con il patrocinio dell'Ambasciata Britannica
Responsabile Progetto	Prof.ssa Giulia Santoro
Priorità cui si riferisce	Ridurre la percentuale degli allievi sospesi nelle classi intermedie Migliorare le competenze chiave degli allievi.
Traguardo di risultato	Ridurre del 15% le sospensioni di giudizio rispetto a quelle rilevate nell'anno scolastico in corso.
Obiettivo di processo (event.)	Sviluppare, implementare modelli didattici innovativi. Attuare la differenziazione dei percorsi didattici in funzione dei bisogni educativi degli studenti
Situazione su cui interviene	Il progetto Read On! for eCLIL (Extensive Reading, lettura estensiva) è volto a stimolare, nello studente, la capacità di leggere e comprendere, da solo o in classe, in lingua inglese testi di varia natura e argomento nell'ambito del CLIL. La promozione della lettura estensiva avverrà in modalità blended, utilizzando materiali cartacei e supporti digitali (ebook, apps ecc.), in modo da favorire nuove pratiche di conduzione della classe (flipped classroom), e un utilizzo consapevole delle risorse digitali, allo scopo di creare una blended class library. Il patrimonio bibliografico così costituito verrà gestito dagli studenti stessi che collaboreranno tra loro ed organizzeranno, sotto la supervisione dei docenti, la redazione delle schede di lettura, il prestito, la presentazioni dei libri letti e la realizzazione di prodotti multimediali mediante l'utilizzo delle moderne tecnologie. Potenziare l'atto comunicativo in lingua inglese degli alunni del triennio al fine di strutturare le basi di un efficace sviluppo del modulo clil previsto nelle classi quinte dalla normativa vigente.
Attività previste	Nell'ambito del progetto, ad integrazione dei moduli CLIL sarà proposta e promossa: La lettura estensiva , da realizzarsi attraverso l'utilizzo di libri in formato cartaceo ed e-book di varia natura, argomento e livello di difficoltà. Gli studenti saranno

	<p>incoraggiati tramite attività stimolanti, creative e accattivanti a leggere libri scelti per puro piacere dalla biblioteca costituitasi per il progetto.</p> <p>La lettura critica per ricerca e lavori on e offline. Lavorando in modo collaborativo in gruppi essi scelgono una o più letture dalla biblioteca di classe, approfondiscono gli argomenti con una ricerca online e poi fanno una sintesi delle conoscenze sviluppate creando presentazioni digitali per la classe (p. es. PPT accompagnate da un discorso di 3 minuti; con tablet; Video di 3 minuti). Lo scopo del progetto è di affinare le competenze critiche dello studente, per renderlo più agile e rapido nel trovare le informazioni necessarie e trasformarle in linguaggio personale, autentico, efficace, appropriato e breve per una comunicazione sicura in lingua inglese.</p> <p>La capacità di presentazione e discussione in lingua inglese usando modalità digitali e tradizionali. Lo studente impara a usare la lingua inglese parlata in modo autentico, attuale e utile per il suo futuro, grazie alle ripetute opportunità di esporre, argomentare e presentare in lingua inglese.</p> <p>La capacità di utilizzare le risorse digitali in modo consapevole e nel rispetto della normativa vigente. Gli studenti imparano ad utilizzare in modo responsabile le "fonti" e acquisiscono consapevolezza dei rischi potenziali derivanti dall'uso dell'Internet e il rispetto degli altri in qualsiasi tipo di comunicazione.</p> <p>La capacità di gestire la biblioteca con schedatura dei libri.</p> <p>Le schede saranno redatte, in formato digitale, da ciascun alunno al termine della lettura del libro scelto, secondo un modello prestabilito cui sarà possibile aggiungere un contributo personale in termini di brani, musiche, messaggi vocali, video. Al termine del progetto saranno raccolte tutte le schede elaborate e gli alunni provvederanno a redigere, per ciascun libro, una scheda definitiva, sintesi dei contenuti e dei contributi più significativi ed originali. Riflessioni personali sul libro letto potranno essere riportate sul Padlet.</p>
Risorse finanziarie necessarie	Il progetto è a costo zero. La biblioteca mobile è già patrimonio della scuola. Le attività previste si svolgeranno in classe nella fase iniziale e successivamente a casa in modo autonomo
Risorse umane (ore) / area	Docente di lingua coadiuvato da docente/i materia professionale
Altre risorse necessarie	Aula e laboratorio (aula multimediale)
Indicatori utilizzati	<ol style="list-style-type: none"> 1) Placement test 2) Reading log 3) Questionari per constatare l'atteggiamento dello studente nei confronti della lettura e della lingua inglese nella fase iniziale, in itinere e a conclusione del progetto. 4) Lavori e presentazioni nel corso del progetto. Il docente promuoverà frequenti opportunità per gli studenti di presentare e discutere la lettura e le loro ricerche in classe, sia con modalità digitale che con modalità tradizionali (p. es. teatro, interviste, dibattiti ecc.). 5) Verifica finale alla fine del progetto che includono i seguenti elementi: Final test, Questionario per constatare eventuale cambiamento dell'atteggiamento dello studente verso la lettura e la lingua inglese <p>La valutazione dei moduli CLIL avverrà attraverso la strutturazione di apposite rubriche che terranno conto delle competenze acquisite, da ciascun alunno, nei contenuti (content) e nella lingua straniera (language) e della partecipazione alle attività di gruppo (collaborative skills).</p> <p>I moduli didattici CLIL corredati dalla Documentazione delle varie fasi del lavoro con gli alunni e le relative presentazioni finali saranno pubblicati sulla piattaforma Moodle e sul sito web dedicato per una condivisione e disseminazione dell'esperienza</p>
Stati di avanzamento	Il percorso che si estenderà sul triennio prevederà test di valutazione alla fine di ogni anno per monitorare i livelli di avanzamento/miglioramento delle competenze linguistiche degli allievi, nonché schede di monitoraggio dei ritmi di lettura acquisiti degli allievi.

Valori / situazione attesi	Ridurre del 15% le sospensioni di giudizio rispetto a quelle rilevate nell'anno scolastico in corso. Innalzare il benchmark degli esiti finali degli Esami di Stato al fine di favorire un maggiore inserimento nel mondo del lavoro..
----------------------------	---



Polo Tecnico "E. Fermi -C. E. Gadda"



SINTESI PROGETTO

Denominazione progetto	STUDENT OR TEACHER?
Responsabile Progetto	Prof. Paolo Esposito
Priorità cui si riferisce	Risultati a distanza
Traguardo di risultato	Favorire un incremento degli allievi che si inseriscono nel mondo del lavoro a breve e medio termine
Obiettivo di processo	Definire e strutturare ambienti di apprendimento in cui impiegare anche strumenti innovativi Sviluppare e implementare modelli didattici innovativi
Situazione su cui interviene	Laboratorio CLIL Classi biennio e/o triennio in base alla disponibilità dei docenti
Attività previste	Il progetto si propone di facilitare gli alunni nell'apprendimento della lingua rivelandosi come processo coinvolgente, alla portata di tutti e utile nei contesti di vita.
Risorse finanziarie necessarie	Nessuna
Risorse umane (ore) / area	Docenti di lingua inglese e discipline scientifiche
Altre risorse necessarie	Aula attrezzata con LIM, collegamento internet, computer, fotocopie
Indicatori utilizzati	Schede di monitoraggio in itinere e schede di valutazione finale, prodotto multimediale di fine percorso
Valori / situazione attesi	Significativo aumento della produzione orale in lingua inglese Sviluppare competenze di team working e competenze digitali



Polo Tecnico "E. Fermi -C. E. Gadda"



SINTESI PROGETTO

Denominazione progetto	Speak about your electrical skills
Responsabile Progetto	Prof.ssa Monica Raimo
Priorità cui si riferisce	Migliorare le competenze chiave degli allievi. Favorire attività tese a migliorare le competenze relazionali dei discenti
Traguardo di risultato	Riallineare i risultati con gli standard regionali. Incrementare del 10% l'inserimento nel mondo del lavoro nel biennio successivo al conseguimento del diploma.
Obiettivo di processo	Definire e strutturare ambienti di apprendimento, in cui impiegare anche strumenti innovativi Sviluppare e implementare strumenti didattici innovativi Attuare pienamente una progettazione per competenze partecipata e condivisa anche con l'ausilio di figure ad hoc.

Situazione su cui interviene	Classi del secondo biennio e quinto anno della sezione G, per migliorare il repertorio competenziale in ambito scientifico-tecnologico e linguistico. Favorire il conseguimento delle competenze trasversali, orientanti al mondo del lavoro, quali problem solving, lavoro di squadra, agire in modo autonomo e responsabile, la proattività e le abilità comunicative.
Attività previste	Attuazione di un laboratorio CLIL, il cui scopo è realizzare un prodotto multimediale in lingua Inglese di un argomento tecnico delle materie Elettronica-Elettrotecnica, TPSEE o Sistemi Automatici. Coinvolgendo così gli allievi in un percorso di apprendimento delle lingue basato su un lavoro di gruppo che termini con l'autovalutazione.
Risorse finanziarie necessarie	nessuna
Risorse umane (ore) / area	20 ore all'incirca per classe in copresenza con il docente di lingua inglese
Altre risorse necessarie	Idoneo laboratorio con PC e LIM collegato in rete. Fotocopie
Indicatori utilizzati	Competenze acquisite in base alla rilevazione differenziale tra le risposte dei test di monitoraggio finale e quello iniziale e sull'analisi del prodotto finale.
Stati di avanzamento	Il progetto si articola per il seguente anno per la classe quinta e proseguirà per le classi terza e quarta.
Valori / situazione attesi	Miglioramento delle competenze linguistiche e scientifico-tecnologiche, con ricaduta nei risultati scolastici. Miglioramento delle competenze trasversali.



Polo Tecnico "E. Fermi - C. E. Gadda"



SINTESI PROGETTO

Denominazione progetto	"Il lato buono dei droni" <i>(didattica dell'educazione ambientale e delle competenze di vita attraverso le nuove tecnologie)</i>
Responsabili Progetto	Proff. Maiorino E., Galiuto A.
Priorità cui si riferisce	Risultati a distanza
Traguardo di risultato	Favorire un incremento degli allievi che si inseriscono nel mondo del lavoro a breve e medio termine
Obiettivo di processo	<ul style="list-style-type: none"> - Definire e strutturare ambienti di apprendimento in cui impiegare anche strumenti innovativi - Sviluppare e implementare modelli didattici innovativi
Situazione su cui interviene	Tutti conoscono il ruolo svolto dai droni nelle zone di guerra. Non molti però si rendono conto di quanto i droni stiano contando anche nella salvaguardia del pianeta: sempre più di frequente vengono adoperati a tutela dell'ambiente perché leggeri, economici, il loro uso richiede infrastrutture minime e ben poco o addirittura zero carburante. Con il progetto "Il lato buono dei droni, didattica dell'educazione ambientale e delle competenze di vita attraverso le nuove tecnologie" , rivolto alle classi del biennio, ci si propone di favorire l'apprendimento dei contenuti disciplinari, attraverso una metodologia che si concretizza in un "laboratorio cognitivo".

	<p>I saperi e le procedure, che appartengono ai differenti ambiti disciplinari coinvolti, si svilupperanno in un percorso unitario per integrare, attraverso il Laboratorio Sperimentale Dronico, ideatore del progetto, le diverse parti del curricolo, migliorare la motivazione e stimolare la formazione di competenze progettuali, collaborative e cooperative.</p> <p>Ci si propone altresì di promuovere l'apprendimento esperienziale delle discipline coinvolte, con la collaborazione di Enti preposti alla tutela ambientale ed alla lotta alle ecomafie, per strutturare un'offerta formativa qualificante e propedeutica al raggiungimento di quelle competenze trasversali professionali, che caratterizzeranno il triennio Tecnico Industriale</p>
	<p>Il progetto si inquadra nella "mission" del Laboratorio sperimentale dronico, finalizzata alla ricerca didattica orientata alle più moderne tecnologie droniche, agli aspetti etici ed ai profili economici delle loro applicazioni in tutti i settori dell'economia e della ricerca scientifica, oltre che nel campo militare e in quello della protezione civile e ambientale e, nell'ambito di queste ultime, ci si propone di offrire agli studenti coinvolti una "formazione sul campo" relativa a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elaborare strategie d'intervento per migliorare lo stato dell'ambiente • ricercare le conseguenze della situazione ambientale di degrado • ispezione e recupero di materiali inquinanti <p>In questa ottica sono stati concordati con la l'AMP Gajola, l'AMP Regno di Nettuno, i Corpi civili di Pace nella Terra dei Fuochi, e A.R.S. impresa sociale per il recupero sociale e produttivo dei beni liberati dalle mafie attraverso metodi rispettosi dell'ambiente, una serie di incontri didattico-formativi.</p> <p>Nell'ambito di queste attività un gruppo di studenti, selezionato sulla base di attitudini e inclinazioni personali, riceverà una formazione specifica e improntata alla didattica esperienziale mediante giornate "a tema" e esperienze "sul campo" con l'uso di droni aerei, marini, sottomarini e terrestri</p> <p>Tale gruppo poi, seguendo le dinamiche della "peer education", metterà in moto un processo di comunicazione caratterizzato dalla sintonia tra tutti i soggetti coinvolti, segnando una rottura con i modelli tradizionali basati sulla figura dell'adulto esperto e competente e offrendo, di converso, la possibilità di promuovere il protagonismo dei ragazzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • per riportare alle classi di appartenenza le esperienze effettuate attivando, con la guida dei docenti curricolari, un processo di formazione a cascata peer to peer grazie alla dinamica del contagio tra giovani. • Facendo leva sui fattori di identità generazionale e attraverso l'uso di strategie didattiche non convenzionali, faciliterà, con la guida dei docenti curricolari, un apprendimento più naturale ed emozionale per tutta la classe migliorando la motivazione e attivando competenze progettuali, collaborative e cooperative, propedeutiche alla formazione professionale.
Risorse finanziarie necessarie	nessuna
Risorse umane (ore) / area	da definire
Altre risorse necessarie	Droni aerei, marini e sottomarini, aula attrezzata con LIM, collegamento internet, computer, fotocopie

Indicatori utilizzati	<p>Ci si propone di potenziare le seguenti competenze trasversali in ambito professionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raccolta ed elaborazione di informazioni • Orientamento ai risultati, • Spirito di iniziativa • Lavoro in gruppo e disponibilità ai rapporti interpersonali • Comunicazione verbale e scritta • Problem solving
Valori / situazione attesi	<p>Attraverso lo svolgimento dell'attività progettuale e in relazione agli indicatori utilizzati ci si attende di stimolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la capacità di utilizzare e trasferire le conoscenze teoriche e metodologiche più appropriate alle diverse situazioni di apprendimento - la curiosità nell'aver le informazioni esatte per definire un problema e individuare nuove idee progettuali - l'interesse a lavorare bene e a misurarsi con standard d'eccellenza - la capacità di stabilire dei contatti con altri soggetti onde pervenire a dei risultati che vanno oltre la somma dei contributi dei singoli membri, in quanto scaturiscono da un reciproco influenzamento di opinioni. - l'acquisizione di nuovi contenuti disciplinari attraverso il miglioramento della competenza comunicativa degli alunni: <ol style="list-style-type: none"> 1. capacità di esprimersi in forma scritta, strutturando l'esposizione secondo un'impostazione logica che focalizzi i punti essenziali 2. capacità di esprimere verbalmente, con chiarezza ed efficacia, il proprio pensiero <ul style="list-style-type: none"> - capacità di analizzare ed interpretare gli elementi utili all'identificazione e all'applicazione di efficaci soluzioni anche in situazioni problematiche - la motivazione all'apprendimento della lingua straniera grazie al suo uso in contesti diversi da quelli normalmente utilizzati.
DOCENTI COINVOLTI	Maiorino, Galiuto (Laboratorio sperimentale Dronico), Scafuri M, Casolaro, Barone
CLASSI COINVOLTE	da definire



Polo Tecnico "E. Fermi - C. E. Gadda"
SINTESI PIANO TRIENNALE OFFERTA FORMATIVA
SINTESI PROGETTO / ATTIVITA'



Denominazione progetto	<i>Sustainable Development</i> (Progetto CLIL)
Responsabili Progetto	Proff. Maiorino E., Galiuto A.
Priorità cui si riferisce	Risultati a distanza
Traguardo di risultato	Favorire un incremento degli allievi che si inseriscono nel mondo del lavoro a breve e medio termine

<p>Obiettivo di processo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Definire e strutturare ambienti di apprendimento in cui impiegare anche strumenti innovativi - Sviluppare e implementare modelli didattici innovativi
<p>Situazione su cui interviene</p>	<p>Il termine CLIL, (<i>Content and Language Integrated Learning</i>) indica l'apprendimento integrato di contenuti disciplinari in lingua straniera veicolare ed è una metodologia che si concretizza in un "laboratorio cognitivo" di saperi e procedure che appartengono a diversi ambiti disciplinari e si sviluppa in un percorso contestualizzato all'indirizzo di studio per integrare le diverse parti del curriculum, migliorare la motivazione e attivare competenze progettuali, collaborative e cooperative e proiettarlo verso una dimensione professionale. (Direttiva n. 4/2012, Linee guida per gli Istituti Tecnici).</p> <p>Con il progetto "Sustainable Development" ci si propone di introdurre, in via sperimentale e con gradualità, l'approccio CLIL anche nel primo biennio, per promuovere l'apprendimento delle lingue straniere attraverso "attività autentiche", che costituiscano un'offerta formativa qualificante e tale da portare al rafforzamento di quelle competenze necessarie per affrontare lo studio di una disciplina non linguistica in lingua straniera nel quinto anno.</p> <p>Sarà creato un ambiente di apprendimento dove gli alunni siano stimolati a collaborare e a ricercare, nel quale la lingua veicolare diventi uno strumento oggettivo per esprimere conoscenze in un contesto reale, in cui la lingua non sia considerata per la sua forma linguistica, ma uno strumento per veicolare i contenuti, liberandola da quelli che sono definiti i "falsi pragmatici", ossia l'uso di funzioni linguistiche che tendono a riprodurre situazioni comunicative fittizie e prestabilite.</p>
<p>Attività previste</p>	<p>Agli studenti delle classi prime individuate saranno somministrate unità didattiche, attinenti il concetto di Sviluppo Sostenibile sotto forma di Laboratori CLIL, ponendo particolare cura nella preparazione dei materiali che saranno accessibili, coinvolgenti e variati. Lo "start" partirà dall'ascolto della canzone di Jack Johnson "THE 3 R'S":</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Reduce</i> • <i>Recycle</i> • <i>Reuse</i> <p>Il docente di disciplina non linguistica si occuperà di progettare e svolgere le attività CLIL durante le sue ore, il docente di informatica guiderà nella realizzazione di produzioni multimediali mediante l'uso di Word e Power Point, mentre il docente di lingua fornirà appoggio, risolverà problemi linguistici e favorirà l'uso delle competenze che gli alunni utilizzeranno poi per compiere operazioni cognitive nell'ambito della disciplina specifica. Tutti i docenti collaboreranno nel pianificare la sequenza, in step successivi, delle attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I Step, Activating prior Knowledge: si contestualizzerà l'argomento per stabilire un terreno di comune fondamento per gli interventi successivi lavorando sul lessico specifico e sui contenuti sottesi. In questa fase gli alunni compiranno operazioni cognitive (thinking skills) discretamente complesse come definire, individuare e categorizzare - II Step, Activating strategies e Raising students awareness: si attiveranno strategie mirate di apprendimento, sia in campo disciplinare che linguistico, in base al materiale precedentemente preparato e ai compiti richiesti. In questa fase gli alunni interagiranno in gruppi di apprendimento svolgendo operazioni cognitive più

	<p>complesse quali: classificare, descrivere, riportare, esprimendosi nella lingua veicolare</p> <ul style="list-style-type: none"> - III Step, Reading and finding information: è la fase dedicata al reperimento di informazioni, durante la quale si elaboreranno processi cognitivi complessi quali l'analisi, la comparazione e la sintesi in lingua veicolare. - Final Task: I gruppi di apprendimento individuati creeranno slide con contenuti multimediali e li presenteranno alla classe.
Risorse finanziarie necessarie	<i>nessuna</i>
Risorse umane (ore) / area	<i>DISCIPLINE GIURIDICHE ED ECONOMICHE, GEOGRAFIA, INFORMATICA INGLESE</i>
Altre risorse necessarie	<i>Aula attrezzata con LIM, collegamento internet, computer, fotocopie</i>
Indicatori utilizzati	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sviluppare conoscenze e competenze interdisciplinari <input type="checkbox"/> Preparare gli studenti a una visione interculturale <input type="checkbox"/> Migliorare la competenza generale in L2 Sviluppare abilità di comunicazione orale <input type="checkbox"/> Migliorare la consapevolezza di L1 e L2 <input type="checkbox"/> Sviluppare interessi e attitudini plurilingui <input type="checkbox"/> Fornire l'opportunità per studiare il contenuto attraverso prospettive diverse <input type="checkbox"/> Consentire l'apprendimento della terminologia specifica in L2 <input type="checkbox"/> Diversificare metodi e forme dell'attività didattica
Valori / situazione attesi	<p>Attraverso lo svolgimento dell'attività progettuale e in relazione agli indicatori utilizzati ci si attende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo sviluppo di una conoscenza e di una visione interculturale del sapere - l'acquisizione di nuovi contenuti disciplinari attraverso il miglioramento della competenza comunicativa degli alunni - l'accrescimento della motivazione all'apprendimento grazie all'utilizzo della lingua straniera in contesti diversi da quelli normalmente utilizzati dagli studenti - di preparare gli alunni ad una futura vita lavorativa attraverso l'acquisizione di un linguaggio specifico - di stimolare la motivazione all'apprendimento, l'autonomia e la responsabilità degli alunni attraverso il lavoro di gruppo - di sviluppare le capacità di apprendimento grazie all'uso di supporti multimediali - di stimolare l'attività di ricerca ed approfondimento all'interno del percorso educativo <p>Saranno valutati: la partecipazione, l'interazione, il grado di autonomia, la presentazione del <i>task finale</i> e l'uso competente della lingua veicolare nell'espressione dei contenuti disciplinari.</p>

DOCENTI COINVOLTI	Galiuto, Scafuri M. Scafuri E., Cassella, da definire
CLASSI COINVOLTE	Classi prime (temi geo-economici)