



ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO “E. FERMI”

via capitano Di Castri, 144 – 72021 Francavilla Fontana (BR)
spec.: ELETTRONICA ED Elettrotecnica – TRASPORTI E LOGISTICA –
MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA – INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

SCHEDA DI PRESENTAZIONE DI ATTIVITÀ PROGETTUALE

a.s.2016/2017

Caratteristiche attività progettuale:

Titolo: FESTIVAL DELLA SCIENZA

Referente: Prof.ssa Giardino Maria Concetta

Durata complessiva in ore: 50

Periodo di svolgimento: Novembre 2016 / Maggio 2017

N° e tipologia destinatari: Alunni del biennio e docenti (biennio e triennio)

Finalizzazione dell'intervento:

Rispondenza dell'attività progettuale agli indirizzi indicati nel PTOF:

Formazione del personale Orientamento e continuità ASL

Potenziamento e cura eccellenze Recupero Lotta alla dispersione

Innovazione didattica e uso TIC Inclusione Rapporti con il territorio

Cittadinanza attiva e legalità

Obiettivi formativi da far conseguire ai destinatari

Sarà possibile comunicare le competenze e le abilità che si intende far conseguire ai destinatari solo quando si saranno definiti i progetti da realizzare, ossia nel corso della seconda fase di lavoro.

<u>Destinatari: studenti</u>	
Disciplina/e del C.d.C. coinvolta/e: Chimica e altre discipline scientifiche e/o di indirizzo	
Competenza/e disciplinari e/o di cittadinanza	
Competenza 1: Imparare a imparare (acquisire un proprio metodo di studio efficiente ed efficace)	
Abilità 1.4: Adoperare strumenti e attrezzature	Conoscenze Le conoscenze specifiche saranno comunicate nella fase 2, quando saranno definiti i progetti da realizzare.
Competenza 2: Progettare (utilizzare le conoscenze apprese per darsi degli obiettivi significativi e realistici. Individuare priorità, valutare vincoli e possibilità esistenti, definire strategie di azione, fare progetti e verificarne i risultati)	
Abilità 2.1: Realizzare progetti (capacità di formulare ipotesi, individuare vincoli e opportunità, operare scelte, organizzare i tempi e le fasi della sua azione, gestire le proprie azioni in modo consapevole). Abilità 2.2: Valutare il processo e i risultati raggiunti (capacità di valutare i risultati raggiunti partendo da criteri e indicatori definiti. capacità di migliorare e correggere il progetto).	conoscenze Le conoscenze specifiche saranno comunicate nella fase 2, quando saranno definiti i progetti da realizzare.

<p>Competenza 4: Collaborare e partecipare</p> <p>(interagire con gli altri comprendendone i punti di vista)</p>	<p>conoscenze</p> <p>Le conoscenze specifiche saranno comunicate nella fase 2, quando saranno definiti i progetti da realizzare.</p>
<p>Abilità 4.2: Partecipare</p> <p>(capacità di condividere con il gruppo di appartenenza informazioni, azioni, progetti finalizzati alla soluzione di problemi comuni).</p>	<p>conoscenze</p> <p>Le conoscenze specifiche saranno comunicate nella fase 2, quando saranno definiti i progetti da realizzare.</p>

Valutazione competenze/abilità dei destinatari

Le competenze disciplinari e le abilità conseguite dagli studenti saranno valutate dai docenti coinvolti nel progetto seguendo la griglia di valutazione predisposta dl NIV e saranno comunicate al cdc.

Risultati attesi ?

Indicatori	Target attesi	Risultati raggiunti <i>(da compilare a fine attività)</i>	Modalità di rilevazione dei risultati
<i>Rispetto dei tempi pianificati</i>	<i>Conclusione febbraio 2017</i>	<i>a</i>	<i>Osservazione personale</i>
<i>Rispetto dei tempi pianificati</i>	<i>Conclusione febbraio 2017</i>	<i>a</i>	<i>Osservazione personale</i>
<i>Grado di soddisfazione dei destinatari</i>	<i>60%</i>	<i>.....</i>	<i>Questionario rivolto ai destinatari</i>
<i>N° destinatari partecipanti all'attività (Valutazione quantitativa)</i>	<i>70%</i>	<i>.....</i>	<i>Firme di presenza</i>
<i>N° destinatari partecipanti che acquisiranno una certa abilità</i>	<i>60%</i>	<i>.....</i>	<i>Test o prova finale</i>

<p><i>Capacità di ragionamento/comprendione: imparano a fare collegamenti, comprendere i passaggi logici di una dimostrazione, rielaborare le informazioni</i></p>	<p>60%</p>	<p>.....</p>	<p><i>Esposizione del lavoro</i></p>
<p><i>Abilità pratiche: i ragazzi si avvicinano alla scienza per la sua natura pratica ed operativa ed il laboratorio è luogo in cui lo studente si appassiona e rafforza le proprie conoscenze rendendole durature nel tempo.</i></p>	<p>60%</p>	<p>.....</p>	

Articolazione delle attività

	Descrizione dettagliata	Collocazione temporale	Durata (in ore)	Spazi necessari	Cosa fa il referente	Cosa fa l'esperto	Cosa fa il destinatario
Fase 1	Il referente individua i docenti interessati a partecipare al progetto. Alcuni docenti dell'Asse Scientifico Tecnologico (o di altre discipline) coinvolgono tutti gli studenti delle proprie classi nell'approfondimento, in orario curricolare, di argomenti alla base della realizzazione di alcuni lavori. Tali lavori saranno successivamente (2° fase del progetto) realizzati da un gruppo di studenti della classe (o dall'intera classe) in orario curricolare. In questa fase, concordata l'esperienza da realizzare, i docenti rendono noto il materiale necessario allo svolgimento del proprio lavoro.	Novembre 2016 - Dicembre 2016	10	Aule e laboratori	Collabora con i docenti che in classe supportano i ragazzi nella progettazione di lavori da realizzare nella seconda fase. Supervisiona le richieste di materiale e si preoccupa di renderlo disponibile, richiedendolo attraverso l'ufficio di competenza.	/	Propongono progetti e lavori da eseguire nella seconda fase del progetto. Attraverso studio e ricerca, approfondiscono alcuni argomenti di carattere scientifico.

Fase 2	E' la fase operativa del progetto: fissata il calendario degli incontri (curricolari ed extracurricolari) e reperito il materiale richiesto per la realizzazione dei lavori, i gruppi di studenti e docenti iniziano a dare forma ai progetti programmati.		30	Aule e laboratori	/	/	Eseguono i lavori in orario curriculare e a casa autonomamente, compresi i cartelloni e le presentazioni da esibire nella mostra finale.
Fase 3	Tutti i docenti che hanno aderito al progetto dispongono, con l'aiuto dei ragazzi, dei collaboratori scolastici e del personale ATA, i lavori presso il locale destinato alla mostra. Partecipano, insieme ai ragazzi che hanno aderito al progetto, al seminario con l'esperto.		10	Biblioteca e palestra coperta	Coordina l'allestimento dei lavori presso i locali dell'Istituto ed organizza l'incontro con l'esperto	Dibattito e presentazioni di alcuni esperimenti significativi nel campo delle Scienze	Assistono al seminario con l'esperto e presentano i lavori progettati nella fase 1 d eseguiti nella fase 2.

Metodologie didattiche:

Esperienze laboratoriali ideate, progettate ed eseguite dagli alunni autonomamente e/o sotto la guida dei docenti.

In una prima fase, docenti e studenti proporranno una serie di esperienze e/o progetti e li si sceglieranno quelle ritenute interessanti e pertinenti.

Alcuni lavori saranno preparati dagli studenti in orario curriculare, assistiti e coordinati da docenti delle discipline specifiche, altri lavori saranno eseguiti dagli alunni in maniera autonoma. Gli alunni saranno seguiti in orario extracurricolare dai docenti di potenziamento.

I prodotti finali di questa fase saranno poi illustrati dagli stessi studenti in occasione della mostra finale "Il festival delle Scienze"; in questa fase potranno essere programmati incontri con alcune classi di altre scuole del territorio.

Eventuali contatti o collaborazioni con enti e istituzioni esterni

Università del Salento – Dipartimento di Matematica e Fisica: docenti coinvolti: Prof. Giuseppe Maruccio , Prof. Andrea Ventura, prof.Buccolieri.

INFN - Frascati

Risorse umane da utilizzare

	n°	compiti	profilo			
Esperti esterni	02	Seminario e svolgimento di alcuni esperimenti nel campo delle Scienze	Docente Universitario			
Docenti interni						
Docenti	Disciplina/e interessata/e	Classe/i coinvolta/e	N° totale studenti coinvolti	Periodo di utilizzazione	N° ore settimanali	N° ore totali
<input checked="" type="checkbox"/> posti comuni	CHIMICA	Prime e seconde	Da definire	Novembre 2016 / aprile 2016	02	10
<input type="checkbox"/> sostegno						
<input checked="" type="checkbox"/> potenziamento		Prime e seconde ed eventualmente alunni del triennio	Da definire	Novembre 2016 / maggio 2016	Da definire nel calendario	Da definire nel calendario
Ata	02	Collaborazione nelle attività laboratoriali e nella produzione di materiale (Fotocopie o stampe)				
Collaboratori scolastici	02	Predisposizione degli ambienti di lavoro.				

Beni necessari:

- Fotocopie e stampe a colori;
- Laboratori di chimica, di fisica, di scienze, di informatica, meccanica ed elettrotecnica per l'intera fase della realizzazione dei percorsi laboratoriali;
- Biblioteca per il Seminario con l'Esperto;
- Palestra (o altri locali accessibili anche a ragazzi disabili) per l'allestimento della mostra finale.
- Materiale vario per la realizzazione dei lavori (elenco dettagliato del quale sarà fornito in fase di avvio del progetto).
- Buono acquisto per materiale didattici presso cartoleria TEOCART o buono acquisto libri presso la libreria MONDADORI Point di Francavilla Fontana destinato ai ragazzi che hanno realizzato il progetto più votato.
- Possibilità di visita guidata presso INFN di Frascati

Costi:

		N° ore	Importo <i>(a cura degli uffici amministrativi)</i>
Progettazione, coordinamento e diffusione risultati	Progettazione/Coordinamento/Diffusione risultati*	15	
Realizzazione	Docenza	50 (di cui 30 a pagamento e 20 come potenziamento)	
	Docenza/ esperto esterno (docente universitario)	04	
	Altre funzioni tecniche <i>(a cura degli uffici amministrativi)</i>		
	Utilizzo materiali di consumo e/o reattivi per l'attività programmata € 500.00		
TOTALE			

**Si tratta di ore funzionali: non devono essere in numero superiore a 10 per progetti che prevedono fino a 30 ore di attività rivolte direttamente ai destinatari, non devono essere in numero superiore a 15 per progetti che prevedono da 31 a 50 ore di attività che coinvolgono direttamente i destinatari*

Data: 15/10/2016

FIRMA: Il Referente del Progetto

Maria Concetta Giardino