



## Candidatura N. 34629

1953 del 21/02/2017 - FSE - Competenze di base

### Sezione: Anagrafica scuola

#### Dati anagrafici

<b>Denominazione</b>	ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE C.BERETTA
<b>Codice meccanografico</b>	BSIS00600C
<b>Tipo istituto</b>	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
<b>Indirizzo</b>	VIA G. MATTEOTTI 299
<b>Provincia</b>	BS
<b>Comune</b>	Gardone Val Trompia
<b>CAP</b>	25063
<b>Telefono</b>	0308912336
<b>E-mail</b>	BSIS00600C@istruzione.it
<b>Sito web</b>	www.iiscberetta.gov.it
<b>Numero alunni</b>	1356
<b>Plessi</b>	BSPS00601V - (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") BSRI006014 - (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA") BSTF006011 - (SEZ. ASS. I.S. "CARLO BERETTA")



## Sezione: Autodiagnosi

### Sottoazioni per le quali si richiede il finanziamento e aree di processo RAV che contribuiscono a migliorare

Azione	SottoAzione	Aree di Processo	Risultati attesi
10.2.2 Azioni di integrazione e potenziamento delle aree disciplinari di base	10.2.2A Competenze di base	Area 1. CURRICOLO, PROGETTAZIONE, VALUTAZIONE Area 2. AMBIENTE DI APPRENDIMENTO Area 3. INCLUSIONE E DIFFERENZIAZIONE Area 4. CONTINUITA E ORIENTAMENTO Area 5. ORIENTAMENTO STRATEGICO E ORGANIZZAZIONE DELLA SCUOLA Area 6. SVILUPPO E ORGANIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE Area 7. INTEGRAZIONE CON IL TERRITORIO E RAPPORTI CON LE FAMIGLIE	Innalzamento dei livelli delle competenze in base ai moduli scelti Miglioramento degli esiti (media) degli scrutini finali Adozione di metodi didattici attivi (non istruttivi) all'interno dei moduli Integrazione di risorse e strumenti digitali e multimediali per la realizzazione dell'attività didattica all'interno dei moduli



## Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 34629 sono stati inseriti i seguenti moduli:

### Riepilogo moduli - 10.2.2A Competenze di base

Tipologia modulo	Titolo	Costo
Lingua madre	SBAGLIANDO S'IMPARA	€ 4.561,50
Lingua madre	PAROLIAMO	€ 5.082,00
Lingua madre	MISSIONE BABILONIA : corpi speciali per la salvaguardia della lingua	€ 5.082,00
Matematica	I PROBLEMI DI SCELTA	€ 5.082,00
Matematica	I PROBLEMI NON SONO UN PROBLEMA	€ 5.082,00
Scienze	I NUMERI DELL'ACQUA	€ 5.082,00
Scienze	LE SOLUZIONI ED I LORO PROBLEMI	€ 5.082,00
Lingua straniera	COMUNICARE IN SICUREZZA	€ 4.561,50
Lingua straniera	UN VIAGGIO MULTILINGUE NEI SERVIZI CULTURALI	€ 5.082,00
	<b>TOTALE SCHEDE FINANZIARIE</b>	<b>€ 44.697,00</b>

## Articolazione della candidatura

### 10.2.2 - Azioni di integrazione e potenziamento delle aree disciplinari di base

#### 10.2.2A - Competenze di base

##### Sezione: Progetto

##### Progetto: ATTREZZIAMOCI INSIEME, PER UN FUTURO INTELLIGENTE E COMPETENTE

<b>Descrizione progetto</b>	<p>L'intervento consisterà in una serie di progetti a carattere modulare, strettamente correlati al PTOF di Istituto, coerenti con la sua mission generale, rispondenti alle esigenze del PDM sviluppate a seguito di una approfondita analisi del RAV. Questi progetti saranno sinergici e connessi tra loro e con la più generale progettazione di Istituto. E' vero, infatti, che si tratta di un progetto che opera al di fuori del curricolo con il preciso obiettivo di rendere la scuola un luogo più vissuto ed operativo anche al di fuori dell'orario di servizio, ma è altrettanto vero che ci deve essere un forte collegamento con l'azione curricolare, una costante sinergia tra i team dei docenti curricolari (consigli di classe, dipartimenti) e coloro che condurranno i moduli con i gruppi di studenti individuati e coinvolti.</p> <p>Il titolo del progetto fa riferimento alla necessità/urgenza di dotare di 'attrezzi' per l'apprendimento numerosi studenti e studentesse che frequentemente approdano alla scuola superiore con dotazione di competenze di base insufficiente, derivante da molte criticità di cui sono portatori : il background socio-culturale di provenienza (che anche i report Invalsi attestano come prevalentemente basso o medio-basso), la presenza di studenti stranieri in genere alfabetizzati ma con un bagaglio linguistico ancora povero e con radici sociali di disagio e svantaggio, la crescente povertà educativa di molte famiglie, la presenza di fenomeni di dispersione precoce.</p> <p>L'analisi compiuta con il RAV, l'osservazione di indicatori di successo/insuccesso, l'andamento delle prove Invalsi, evidenziano importanti aree di bisogno nel primo biennio degli indirizzi tecnici e professionali (in particolare tra gli studenti dell'ordinamento leFP) e tra gli studenti/studentesse degli indirizzi di liceo delle scienze umane e socio economico. E' qui che prioritariamente si deve agire e soprattutto lo si deve fare precocemente per prevenire l'insuccesso con il potenziamento delle competenze di base necessario per apprendere e per giungere al successo. E' in questo contesto di apprendimento aumentato e potenziato che potranno formarsi, su uno scenario temporale più lungo, le competenze chiave di cittadinanza. Si vuole, allora, proseguire su una linea di sviluppo già delineato e ricompresa nel PDM andando a progettare un insieme di moduli fondati su una metodologia didattica innovativa e laboratoriale, in cui gli studenti possano ritrovare motivazioni ed autostima in un percorso che li veda protagonisti attivi della loro crescita.</p> <p>Si tratta di una grande occasione per dare ancora più forza alle azioni in atto per realizzare il PDM e conseguire nel triennio gli obiettivi strategici che l'Istituto si è dato con l'autoanalisi compiuta nel RAV, in particolari diretti a migliorare gli apprendimenti e ad affrontare soprattutto il problema dell'insuccesso formativo nel primo biennio, che genera abbandono e dispersione, disperdendo un importante capitale sociale, certamente necessario per il futuro produttivo del territorio e per la sostenibilità/coesione sociale.</p> <p>Si prevede un ampliamento dell'orario di apertura della scuola, oltre il normale orario di lezione e quindi nel pomeriggio mediamente fino alle ore 17,30/18. Durante questo periodo si coinvolgeranno gli alunni in moduli a carattere trasversale e pluridisciplinare, per aumentare il senso di appartenenza alla comunità scolastica e lo spirito di gruppo, per potenziare le competenze di base al fine di creare strumenti per favorire il successo formativo e la motivazione verso lo studio, per rinnovare ed anzi rivoluzionare l'ambiente di apprendimento puntando su cooperazione e laboratorialità, per promuovere un più forte rapporto con il territorio.</p> <p>E' importante sottolineare che questo progetto vuole incidere non solo sul bagaglio di competenze degli studenti ed accompagnarli verso il successo, ma anche mettere in campo azioni diversificate che contribuiscano ad accelerare il processo di innovazione metodologica e di organizzazione della didattica ormai in atto da tempo. Le risorse umane della comunità professionale vanno accompagnate verso un ambiente di apprendimento sempre più flessibile e</p>



capace di personalizzare e quindi verso una dimensione di scuola in cui ogni progettualità parte dai bisogni reali della persona studente e si concretizzi in una didattica attiva e stimolante, in cui la tradizionale frontalità si apra a stili di apprendimento e comunicazione ormai diversi nella società digitale e delle conoscenze. In definitiva i laboratori che si attiveranno dovranno disseminare strategie, metodologie, strumenti di verifica e valutazione destinati a diventare normale prassi didattica, anche nell'azione curricolare.

Verranno infine create intese con enti della Valle (amministrazioni pubbliche, enti privati) per ampliare il raccordo del tessuto locale con l'istituto, teso a diventare ancora di più centro di coinvolgimento, polo di diffusione culturale, snodo fondamentale di incroci virtuosi tra le diverse realtà territoriali, nel solco di una tradizione di forte integrazione che in questi ultimi due anni si è concretizzata in numerosi progetti di territorio (tra cui innovative azioni di alternanza scuola lavoro). Si collaborerà anche con l'Istituto Comprensivo di Marcheno (scuola che riunisce tutti i plessi dell'alta Valle Trompia e da cui provengono molti studenti dell'IIS Beretta), avviando un confronto sulle esperienze compiute e da realizzarsi con i moduli PON, soprattutto al fine di lavorare insieme ed in rete sullo sviluppo delle competenze di base e per un vero curriculum verticale.

## Sezione: Caratteristiche del Progetto

### Contesto di riferimento

*Descrivere le caratteristiche specifiche del territorio di riferimento dell'istituzione scolastica.*

Il bacino dell'IIS "Beretta" è la Valle Trompia, la Valgobbia e parte della Valsabbia, un'area montana, urbanizzata ed industrializzata, attiva soprattutto nel settore meccanico. Accanto alla presenza di grandi imprese, dominano piccola/media impresa e artigianato. La crisi ha provocato disoccupazione, ma oggi si nota una fase nuova con segnali di sviluppo da consolidare. Non manca il disagio giovanile, che si traduce in dispersione ed insuccesso, soprattutto nel primo biennio. I dati Invalsi dimostrano come il contesto socio-culturale della nostra utenza sia basso o medio-basso, con conseguenti criticità nella motivazione all'apprendimento e con la tendenza a riprodurre scelte e condizioni delle famiglie di provenienza. Da alcuni anni la Valle ha visto attenuarsi i flussi migratori, ma le problematiche linguistiche degli studenti si sono trasformate in un insuccesso più alto rispetto ai coetanei italiani. Il contesto di riferimento è, quindi, tipico di un'area montana, con problemi di marginalità e che solo nell'ultimo decennio ha visto una crescita di diplomati, ancora insufficiente rispetto ai bisogni del tessuto produttivo ed è per questo che la scuola deve dare un contributo in termini di successo formativo "aumentando" e flessibilizzando l'ambiente di apprendimento.



## Obiettivi del progetto

*Indicare quali sono gli obiettivi perseguiti dal progetto con riferimenti al PON "Per la scuola" 2014-2020*

I moduli di progetto saranno attivati per sviluppare le competenze di base in Lingua Madre (Italiano), Lingua Straniera (Inglese), Matematica e Scienze. Gli obiettivi che si perseguiranno sono i seguenti: • Potenziare le competenze di base in Italiano, Inglese, Matematica e Scienze, con riferimento alle prime quattro competenze chiave per l'apprendimento permanente della Raccomandazione UE del 2008 al fine di dare strumenti concreti agli studenti con svantaggi per prevenire insuccesso e dispersione • Promuovere lo sviluppo di un ambiente di apprendimento innovativo, flessibile e laboratoriale che attivi lo studente e dia al docente una funzione di guida e facilitazione in un percorso cooperativo e stimolante, capace di valorizzare le tecnologie digitali • Diffondere tra i docenti nuovi modelli di didattica ed organizzazione della didattica che, attraverso la sperimentazione e la ricerca azione, diventino progressivamente riferimenti centrali anche nella dimensione curricolare • Dare continuità e stabilità ad una proposta flessibile e diversificata di scuola capace di dilatare i propri ordinari tempi di funzionamento grazie anche al contributo organizzativo e progettuale di realtà pubbliche e private del territorio

## Caratteristiche dei destinatari

*Indicare, ad esempio, in che modo è stata sviluppata una analisi dei bisogni e un'individuazione dei potenziali destinatari a cui si rivolge il progetto*

L'autoanalisi condotta nel RAV (soprattutto sulla base di indicatori elaborati dall'Istituto) e gli esiti delle prove INVALSI sono riferimenti per individuare le aree di bisogno e quindi i destinatari dei moduli. Le serie triennali di successo/insuccesso negli scrutini finali evidenziano con chiarezza criticità nel primo biennio di tecnici e professionali ed un disallineamento dei risultati degli studenti del Liceo delle scienze umane/socio economico rispetto a quelli degli altri indirizzi liceali. Quest'ultimo dato è confermato dagli esiti, sia in Italiano che Matematica, delle prove INVALSI. I dipartimenti letterario-linguistico e scientifico-matematico hanno analizzato non solo gli esiti, ma anche rilevato in ingresso ed in itinere i livelli di apprendimento, adottando riferimenti comuni alle competenze di base e quindi al possesso degli strumenti fondamentali. Tali rilevazioni vanno incrociate con l'osservazione personalizzata di comportamenti/atteggiamenti degli studenti e con l'analisi dei dati di background. In questo modo emergono con chiarezza le aree di bisogno e di criticità, anche per individuare gli studenti da coinvolgere nei moduli di progetto, curando la loro autoconsapevolezza con azioni di accoglienza, d'intesa e con il consenso educativo delle famiglie.



### **Apertura della scuola oltre l'orario**

*Indicare ad esempio come si intende garantire l'apertura della scuola oltre l'orario specificando anche se è prevista di pomeriggio, di sabato, nel periodo estivo.*

L'attuazione del progetto consentirà di dilatare i tempi ordinari di apertura della scuola, con riferimento a tutti e tre i plessi di cui si compone il nostro Istituto. L'orario di funzionamento potrà essere allungato fino alle 17,30 di norma, ma con la possibilità di disporre aperture anche nel tardo pomeriggio o in orario serale in occasione di attività laboratoriali che prevedano il coinvolgimento di realtà del territorio. Da non dimenticare che l'attuazione del progetto prevede anche un importante lavoro di coinvolgimento delle famiglie che dovranno essere informate, sia nella dimensione di gruppo che a livello individuale/personalizzato, e questo certamente comporterà aperture nel tardo pomeriggio, data la necessità di venire incontro alle esigenze dei genitori. Le attività laboratoriali che porteranno alla elaborazione di prodotti finali, sia a livello espressivo che scientifico, porteranno ad esiti di restituzione alle famiglie ed al territorio che comporteranno l'apertura pomeridiana al sabato della scuola in alcune occasioni.



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
MIUR

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

Scuola ISTITUTO ISTRUZIONE  
SUPERIORE C.BERETTA (BSIS00600C)

**Coinvolgimento del territorio in termini di partenariati e collaborazioni** *Indicare, ad esempio, il tipo di soggetti con cui si intende avviare o si è già avviata una collaborazione o un partenariato, con quali finalità.*

Il nostro Istituto è al centro di una rete di relazioni con il territorio con ricca progettualità. In questo caso si sono costruite relazioni con il comune di Gardone V.T. e con ASVT, società della Comunità Montana di Valle Trompia, dei comuni e di A2A per il ciclo idrico integrato. Con il comune la relazione è intensa, ma la collaborazione per comunicare in forma multimediale/bilingue i servizi culturali erogati vuole affermare il ruolo centrale della scuola come luogo di promozione di tutto ciò che è cultura e formazione sul territorio. La nostra ambizione è quella di stare ovunque si vuole fare cultura, soprattutto in maniera innovativa e con linguaggi sperimentali. La collaborazione con ASVT è ancora più strategica. E' la maggiore azienda di servizi pubblici del territorio, con progettualità di investimenti e servizi, che opera nel settore ambientale che è strategico perché la programmazione del dipartimento scientifico possa essere agganciata alle problematiche locali (di massima attualità, in particolare per la gestione dell'acqua e della depurazione). Si tratterà di una esperienza che vuole essere pilota per stimolare altre progettualità, anche di alternanza scuola lavoro. Il patrocinio della Comunità Montana di Valle Trompia sarà centrale per la fase di disseminazione sul territorio degli esiti del progetto.



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
MIUR

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

### **Metodologie e Innovatività**

*Indicare, ad esempio, per quali aspetti il progetto può dirsi innovativo; quali metodi saranno applicati nella promozione della didattica attiva; quali strumenti favoriranno la realizzazione del progetto, e quali impatti si prevedono sui destinatari, sulla comunità scolastica e sul territorio.*

L'intera rosa di moduli del progetto è fondata su metodologie attive, laboratoriali e cooperative che impongono al docente un ruolo diverso da quello della tradizionale frontalità. Non più una trasmissione di contenuti, ma la funzione docente si caratterizzerà per un ruolo di guida e di facilitazione all'azione diretta degli studenti, necessaria perché in modo cooperativo ed assistito diventino protagonisti della loro crescita e dello sviluppo di vere competenze di base. La sfida sta nel calare sempre più nel curriculum tali metodologie ed ecco allora che i moduli PON costituiscono una sperimentazione che vuole influire anche sulla formazione delle risorse umane tramite il confronto e la disseminazione delle buone pratiche nella comunità professionale. Si darà la massima centralità e rilievo ai moduli PON, creando le condizioni organizzative ed amministrative (non solo didattiche) perché possano essere una esperienza destinata a generare sviluppi positivi e stabili sugli studenti e sulla comunità professionale. La modalità migliore perché questo avvenga è fare esperienza concreta e disseminarla con la forza dell'esempio e del confronto interno, oltre che con la formazione di un numero elevato di docenti nelle aree strategiche per diffondere la pratica didattica innovativa.

### **Coerenza con l'offerta formativa**

*Indicare, ad esempio, se il progetto ha connessioni con progetti già realizzati o in essere presso la scuola e, in particolare, se il progetto si pone in continuità con altri progetti finanziati con altri azioni del PON-FSE.*

L'IIS Beretta ha scelto come obiettivo strategico nel PTOF di indirizzarsi verso una didattica sempre più attiva e laboratoriale, che arricchisca e rinnovi la frontalità. Non a caso tra gli obiettivi di processo conseguenti alle Priorità/Traguardi del RAV vi è "orientare il curriculum verso laboratorialità, cooperazione, interattività e professionalizzazione per dare più forti motivazioni". Fare laboratorialità, essere flessibili, stimolare l'azione cooperativa ed il lavoro in gruppo significa agire in tante direzioni e valorizzare le nuove tecnologie digitali. Si può individuare un collegamento con esperienze di moduli condotti negli ultimi due anni che hanno voluto costruire una esperienza di "Scuola Aperta", cioè un luogo plurifunzionale in cui docenti e studenti si sono incontrati al pomeriggio per fare ricerca, discutere, creare ed affrontare insieme in modo nuovo i problemi di apprendimento. E' stato un modo per dilatare i tempi del fare scuola, creare agganci con il territorio, costruire prodotti e soprattutto includere/valorizzare studenti con svantaggi e deficit attraverso una modalità innovativa di scuola. E' questa l'idea che è stata inserita nella candidatura al PON Inclusione sociale e lotta al disagio per dare continuità all'esperienza già avviata e sperimentata.



## Inclusività

*Indicare, ad esempio, quali strategie sono previste per il coinvolgimento di destinatari che sperimentano difficoltà di tipo sociale o culturale; quali misure saranno adottate per l'inclusione di destinatari con maggiore disagio negli apprendimenti.*

L'attivazione è prevista nei primi mesi dell'a.s. 2017/18 e quindi l'individuazione degli studenti si fonderà sull'analisi degli esiti di profitto e del profilo individuale (background, deficit certificati, svantaggi socio-culturali) per gli studenti frequentanti e della raccolta di informazioni in ingresso per gli studenti neoarrivati e/o neoiscritti (test di ingresso trasversali/disciplinari, certificazioni, scambio di informazioni con le scuole di provenienza, colloqui con le famiglie e con operatori sociali/socio-sanitari). A tutti gli studenti con deficit/svantaggi verrà proposto l'inserimento nel progetto previa presentazione dello stesso alla presenza delle famiglie, di cui si acquisirà il consenso. Per tutti verrà elaborata una analisi della situazione di apprendimento in ingresso e del profilo di conoscenze/competenze, stimolando la partecipazione dello studente in modo da creare non solo consapevolezza del percorso, ma anche maggiore interesse/motivazione. Gli esiti della partecipazione al modulo verranno monitorati in itinere (test/griglie di osservazione) ed in uscita, incrociandoli con gli esiti di apprendimento nelle discipline. Si curerà il contatto con le famiglie per creare un'alleanza educativa rispetto alla personalizzazione del percorso formativo del figlio/a.



## Impatto e sostenibilità

*Indicare, ad esempio, in che modo saranno valutati gli impatti previsti sui destinatari, sulla comunità scolastica e sul territorio; quali strumenti saranno adottati per rilevare il punto di vista di tutti i partecipanti sullo svolgimento e sugli esiti del progetto; come si prevede di osservare il contributo del progetto alla maturazione delle competenze.*

Gli esiti di apprendimento verranno rilevati con griglie di osservazione e prove finali esperte centrate sui compiti di realtà che sempre sono previsti, collegate ad indicatori in grado di misurare le competenze che ci si è prefissi di conseguire. Lo stretto collegamento con il percorso curricolare e quindi tra i docenti curricolari ed il team di progetto consentirà anche di rilevare l'impatto sull'andamento di profitto degli studenti (grazie al riscontro in itinere e finale rispetto alle valutazioni disciplinari) e sui loro comportamenti/atteggiamenti/motivazioni. Agli studenti verrà somministrato un questionario di soddisfazione da compilare on line in esito al percorso formativo e questo avverrà anche per i loro genitori. Un questionario verrà somministrato anche ai docenti curricolari per rilevare l'impatto che a loro parere il progetto ha avuto sul profitto e sul comportamento degli studenti oltre che sulla vita didattica ed organizzativa della scuola. Il questionario di soddisfazione verrà compilato anche da tutte le realtà del territorio coinvolte nel progetto. Tutti gli esiti verranno al termine dell'intero percorso verranno presentati al collegio docenti ed al consiglio d'istituto, quindi rendicontati all'assemblea dei rappresentanti degli studenti e dei genitori.

## Prospettive di scalabilità e replicabilità della stessa nel tempo e sul territorio

*Indicare, ad esempio, come sarà comunicato il progetto alla comunità scolastica e al territorio; se il progetto prevede l'apertura a sviluppi che proseguano oltre la sua conclusione; se saranno prodotti materiali riutilizzabili e come verranno messi a disposizione; quale documentazione sarà realizzata per favorire la replicabilità del progetto in altri contesti (Best Practices).*

Gli esiti dei moduli di progetto (analizzati da più punti di vista e quindi riguardo agli esiti di apprendimento in termini di competenze di base/trasversali degli studenti, riguardo all'impatto sulla comunità professionale e sul curricolo) verranno presentati al collegio docenti, al consiglio d'Istituto ed ai rappresentanti di studenti e genitori. Verrà organizzata una assemblea, con gli enti territoriali patrocinanti, per rendicontare agli stakeholder l'andamento/esito del progetto e per riflettere sull'impatto e sulla sostenibilità di una scuola innovativa ed aperta a metodologie attive, anche per comprendere e far comprendere il contributo che il territorio può dare ad una scuola innovativa. I prodotti finali verranno pubblicati sul sito web e presentati negli incontri professionali e pubblici, valorizzando il protagonismo degli studenti che li hanno realizzati. La documentazione di progetto verrà resa disponibile alla comunità professionale in una area del sito web in modo che possa divenire patrimonio di tutti e che sia alla base di ulteriori elaborazioni progettuali in linea con il carattere laboratoriale/cooperativo/inclusivo che si vuole dare alla didattica. Si rifletterà con l'IC Marcheno per valorizzare l'esperienza per la costruzione di un curricolo in verticale che abbia al centro le competenze di base.



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
MIUR

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

Scuola ISTITUTO ISTRUZIONE  
SUPERIORE C.BERETTA (BSIS00600C)

### **Modalità di coinvolgimento di studentesse e di studenti e genitori nella progettazione da definire nell'ambito della descrizione del progetto**

*Indicare, ad esempio, come sarà previsto il coinvolgimento di studenti e genitori, specificando in quali fasi e con quali ruoli.*

In fase di elaborazione del progetto e quindi dei vari moduli verrà presentato il contenuto del bando PON ai rappresentanti degli studenti e dei genitori, illustrando anche le idee di fondo costruite dai docenti. In questo modo sarà possibile interagire e raccogliere nuove idee e suggerimenti in un successivo incontro ristretto convocato a breve scadenza di tempo. I moduli progettati verranno presentati sia al collegio docenti che al consiglio d'Istituto, non solo per approvarli, ma anche per raccogliere le ultime osservazioni. Si curerà, quindi, la massima condivisione, anche perché è necessaria per un progetto che vuole incidere sugli apprendimenti/comportamenti/motivazioni degli studenti, ma anche intende dare un contributo importante allo sforzo della comunità scolastica di avanzare lungo una strada di innovazione e flessibilità. Come già specificato, studenti e genitori verranno coinvolti anche nella fase di rendicontazione e di successiva riflessione ai fini di una riprogettazione e di una disseminazione dei contenuti innovativi del progetto sulla comunità



## Sezione: Progetti collegati della Scuola

### Presenza di progetti formativi della stessa tipologia previsti nel PTOF

Titolo del Progetto	Riferimenti	Link al progetto nel Sito della scuola
EXPONI LE TUE IDEE	Progetto annuale allegato al P	<a href="http://www.iisberetta.gov.it/images/dati/pon/Scheda%20progetto%20Exponi%20le%20tue%20idee%202016-17.pdf">http://www.iisberetta.gov.it/images/dati/pon/Scheda%20progetto%20Exponi%20le%20tue%20idee%202016-17.pdf</a>
LA VIA DELL'ACQUA	Progetto annuale allegato al P	<a href="http://www.iisberetta.gov.it/images/dati/pon/Scheda%20Progetto%20La%20via%20d'acqua%202016-17.pdf">http://www.iisberetta.gov.it/images/dati/pon/Scheda%20Progetto%20La%20via%20d'acqua%202016-17.pdf</a>
OCEANI	Progetto annuale allegato al P	<a href="http://www.iisberetta.gov.it/images/dati/pon/Scheda%20progetto%20Oceani%202016-17.pdf">http://www.iisberetta.gov.it/images/dati/pon/Scheda%20progetto%20Oceani%202016-17.pdf</a>
OFFICINA LIBERTY	Progetto annuale allegato al P	<a href="http://www.iisberetta.gov.it/images/dati/pon/Scheda%20Progetto%20Officina%20Liberty%202016-17.pdf">http://www.iisberetta.gov.it/images/dati/pon/Scheda%20Progetto%20Officina%20Liberty%202016-17.pdf</a>
SENTIERO MORETTI	Progetto annuale allegato al P	<a href="http://www.iisberetta.gov.it/images/dati/pon/Scheda%20progetto%20Sentiero%20Moretti%202016-17.pdf">http://www.iisberetta.gov.it/images/dati/pon/Scheda%20progetto%20Sentiero%20Moretti%202016-17.pdf</a>

## Sezione: Coinvolgimento altri soggetti

### Elenco collaborazioni con attori del territorio

Oggetto della collaborazione	N. soggetti	Soggetti coinvolti	Tipo accordo	Num. Pr protocollo	Data Protocollo	All egato
Supporto e consulenza alla progettazione ed attuazione del modulo formativo "I numeri dell'acqua"	1	Azienda Servizi Valtrompia s.p.a.	Dichiarazione di intenti	310-P/2017/LB/pa	31/03/2017	Si
Supporto e consulenza per l'elaborazione e l'attuazione del modulo 'Un viaggio multilingue nei servizi culturali'	1	Comune di Gardone Val Trompia	Dichiarazione di intenti	AOO.C_d918.6194	04/04/2017	Si
Disseminazione sul territorio degli esiti del progetto	1	Comunità Montana di Valle Trompia	Dichiarazione di intenti	3294	19/04/2017	Si

### Collaborazioni con altre scuole

Oggetto	Scuole	Num. Pr protocollo	Data Protocollo	All egato
Elaborazione di un curriculum in verticale sulle competenze di base	BSIC85400N I.C. MARCHENO	951	22/04/2017	Si

## Sezione: Riepilogo Moduli



### Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
SBAGLIANDO S'IMPARA	€ 4.561,50
PAROLIAMO	€ 5.082,00
MISSIONE BABILONIA : corpi speciali per la salvaguardia della lingua	€ 5.082,00
I PROBLEMI DI SCELTA	€ 5.082,00
I PROBLEMI NON SONO UN PROBLEMA	€ 5.082,00
I NUMERI DELL'ACQUA	€ 5.082,00
LE SOLUZIONI ED I LORO PROBLEMI	€ 5.082,00
COMUNICARE IN SICUREZZA	€ 4.561,50
UN VIAGGIO MULTILINGUE NEI SERVIZI CULTURALI	€ 5.082,00
<b>TOTALE SCHEDE FINANZIARIE</b>	<b>€ 44.697,00</b>

### Sezione: Moduli

**Elenco dei moduli**  
**Modulo: Lingua madre**  
**Titolo: SBAGLIANDO S'IMPARA**

### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	SBAGLIANDO S'IMPARA



<b>Descrizione modulo</b>	<p>Non pochi studenti, soprattutto al primo anno e parzialmente al secondo, manifestano carenze importanti nel possesso delle conoscenze minime a livello lessicale, sintattico e grammaticale in lingua italiana. Non è facile recuperare carenze accumulate nel tempo, spesso anche per gli svantaggi socio-culturali e di background in cui gli studenti sono immersi, e la didattica tradizionale della lingua italiana fatica ad ottenere risultati significativi e diffusi. E' necessario, allora, trovare modalità didattiche innovative in grado di interessare e stimolare studenti poco motivati all'apprendimento linguistico, rendendoli attivi ed in grado di essere loro stessi motori e generatori di strumenti didattici replicabili ed utili per l'intera comunità scolastica. Si formerà un gruppo di studenti appartenenti al primo biennio ITIS e Liceo con carenze espressive e linguistiche, anche diffuse, che il docente coinvolgerà nell'analisi dei principali errori ortografici, lessicali e sintattici. Dopo alcuni iniziali stimoli teorici e la presentazione/condivisione delle caratteristiche/fasi del progetto, il docente fornirà agli studenti, articolati in piccoli gruppi, documenti tratti da prove di altri studenti di anni scolastici precedenti. Gli studenti, lavorando nei gruppi coordinati a rotazione da uno studente, individueranno gli errori linguistici più ricorrenti. Al termine dell'analisi dei documenti, gli studenti avranno elaborato un campionario significativo e rappresentativo dei principali e più rilevanti errori linguistici commessi dagli studenti di ITIS e Liceo. Si passerà allora a pensare, grazie ad un confronto interno e quindi al brain storming seguito da una sintesi finale, a quali forme comunicative utilizzare per disseminare gli esempi individuati presso tutti gli altri studenti della scuola. Si privilegeranno strumenti multimediali e grafici per poter comunicare in forma divertente, chiara e con un linguaggio in grado di attirare l'attenzione e l'interesse degli adolescenti. Gli strumenti comunicativi individuati verranno messi a disposizione di tutti i docenti di Italiano dell'IIS Beretta e pubblicati sul sito web istituzionale. In particolare, la guida multimediale verrà resa disponibile ed accessibile facilmente a tutti gli studenti ed a tal fine saranno gli studenti protagonisti del modulo a presentare, in qualità di peer, ai loro pari in micro incontri di classe/interclasse i contenuti dell'opera, discutendone i contenuti, gli strumenti e le più significative acquisizioni linguistiche. Si utilizzeranno griglie di osservazione per verificare e valutare, anche in itinere, comportamenti ed atteggiamenti degli studenti coinvolti, ai quali verrà somministrato in uscita un questionario di soddisfazione on line. Tale strumento verrà compilato anche dagli studenti e dai docenti della scuola per valutare l'impatto e la validità dello strumento multimediale creato all'interno del modulo. Ovviamente il banco di prova più importante sarà dato dal riscontro sugli apprendimenti nelle competenze di base in lingua italiana verificati nell'ambito del percorso curricolare, confrontati con il dato iniziale per individuare il valore aggiunto generato.</p>
<b>Data inizio prevista</b>	02/10/2017
<b>Data fine prevista</b>	12/12/2017
<b>Tipo Modulo</b>	Lingua madre
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	BSPS00601V BSTF006011
<b>Numero destinatari</b>	15 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

**Sezione: Scheda finanziaria**

**Scheda dei costi del modulo: SBAGLIANDO S'IMPARA**

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. soggetti	Importo voce
Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora	30 ore		2.100,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora	30 ore		900,00 €



Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora	30 ore	15	1.561,50 €
	<b>TOTALE</b>					<b>4.561,50 €</b>

**Elenco dei moduli**  
**Modulo: Lingua madre**  
**Titolo: PAROLIAMO**

### Dettagli modulo

Dettagli modulo	
<b>Titolo modulo</b>	PAROLIAMO



<p><b>Descrizione modulo</b></p>	<p>Spesso le principali criticità presentate dagli studenti, soprattutto nel primo biennio, si manifestano nella loro difficoltà ad argomentare idee, a compiere ricerche ed approfondimenti, ad esprimersi oralmente in modo compiuto e chiaro, ad esercitare lo spirito critico, ad accettare ed esercitare il confronto. Ecco allora che diventa una opportunità importante l'utilizzo della metodologia "debate" che può dare un contributo alla crescita di studenti non molto motivati, in possesso di basse competenze di base e poco abituati a vivere in un contesto socio-culturale in cui usare pensiero, confronto e spirito critico sono realtà quotidiana. "Paroliamo" è quindi un modulo che prende spunto dalla metodologia "debate", adattandosi al contesto locale ed alla realtà di studenti con deficit e svantaggi, da attivare e motivare.</p> <p>Si tratta di una competizione (ovviamente non aggressiva ed anzi divertente e leggera) in cui gli studenti possono liberare la loro fantasia ed abilità nel trovare gli argomenti, le fonti, le citazioni e le modalità espressive che riterranno migliori. A partire dal tema fornito ed a prescindere che gli studenti difendano il punto di vista PRO o CONTRO saranno comunque loro a decidere su cosa indagare, come affrontare le ricerche e come districarsi durante il dibattito, ovviamente con la guida e la facilitazione del docente ed utilizzando tutte le risorse possibili, anche e soprattutto quelle digitali. Gli studenti potranno costruire il loro pensiero giorno dopo giorno, confrontandosi tra loro e scoprendo, soprattutto, la loro capacità di pensiero e di confronto. Ogni studente potrà trovare il proprio spazio assumendo un ruolo a rotazione: come uno degli oratori, come capitano, ricercatore, organizzatore delle fonti e dei dati, stratega della comunicazione, assistente al dibattito, analizzatore dei documenti e dei contenuti della squadra avversaria. Questo percorso potrà essere utile per acquisire consapevolezza e fiducia in voi stessi e spesso sorprenderà lo studente nel fargli scoprire capacità che non immaginava di possedere. Sarà un percorso di crescita, si imparerà ad ascoltare, a gestire lo stress, a comunicare in pubblico. E tutto ciò che si imparerà servirà per tutta la vita.</p> <p>Il docente che condurrà il gruppo potrà osservare gli studenti sotto una luce diversa, valorizzando le loro competenze in altri contesti non facilmente rilevabili. Coordinerà il lavoro degli studenti, stimolando la partecipazione dei più passivi e limitando coloro che tendono a strafare. Verificherà che ogni studente del gruppo abbia un ruolo, darà la massima autonomia ai ragazzi nella organizzazione dei tempi e delle metodologie di ricerca, dell'esposizione e della gestione del dibattito; li stimolerà ad allenarsi e a prepararsi, integrando le attività della competizione con quelle curriculari. Grazie alla supervisione del docente, gli studenti diventeranno i protagonisti consapevoli di un'esperienza che li vedrà cimentarsi con delle tematiche attuali e importanti nella loro vita. Impareranno a fare ricerche approfondite, a selezionare i dati fondamentali e a capire come utilizzare le fonti. Non meno importante, si alleneranno a esprimersi in pubblico, a collaborare con i compagni, a competere più per imparare che per vincere, a rispettare regole condivise in un contesto democratico, che prepara i cittadini globali di domani. Gli studenti a rotazione svolgeranno anche il ruolo di giudici e questo li allenerà non solo all'ascolto, ma anche alla responsabilità ed all'equilibrio.</p> <p>Sul piano operativo gli studenti che prenderanno parte al modulo verranno divisi in quattro gruppi in modo tale che mentre due si sfidano (e precedentemente si preparano), gli altri abbiano il ruolo di giudici oppure costituiscano il pubblico che assiste al confronto. Le due squadre che giungeranno alla finale si sfideranno davanti ad una giuria costituita da altri docenti e studenti. Il video della sfida finale verrà postato sul sito web istituzionale.</p> <p>Gli apprendimenti verranno verificati in itinere grazie alla compilazione a cura del docente facilitatore di una griglia di osservazione sistematica ed al termine del modulo in base al riscontro incrociato degli esiti di profitto nelle aree disciplinari curriculari e rispetto alle competenze di base che ci si pone l'obiettivo di sviluppare. Gli studenti compileranno un questionario on line di soddisfazione</p>
<p><b>Data inizio prevista</b></p>	<p>09/10/2017</p>
<p><b>Data fine prevista</b></p>	<p>04/12/2017</p>
<p><b>Tipo Modulo</b></p>	<p>Lingua madre</p>
<p><b>Sedi dove è previsto il modulo</b></p>	<p>BSPS00601V BSTF006011</p>



<b>Numero destinatari</b>	20 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: PAROLIAMO

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. so ggetti	Importo voce
Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora	30 ore		2.100,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora	30 ore		900,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora	30 ore	20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.082,00 €</b>

### Elenco dei moduli

**Modulo: Lingua madre**

**Titolo: MISSIONE BABILONIA : corpi speciali per la salvaguardia della lingua**

#### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	MISSIONE BABILONIA : corpi speciali per la salvaguardia della lingua
<b>Descrizione modulo</b>	<p>Le problematiche sulle competenze linguistiche sono piuttosto diffuse ed attestate dalle criticità evidenziate nelle prove INVALSI e nel RAV. Per affrontare questi deficit di apprendimento in area di competenza chiave per il successo formativo e la realizzazione sociale, è necessario ed opportuno fare scelte metodologiche innovative che rendano attivo e coinvolgente il processo di apprendimento linguistico.</p> <p>Il progetto, quindi, si pone i seguenti obiettivi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acquisire consapevolezza delle proprie capacità espressive;</li> <li>2. Conoscere e comprendere le pluralità dei contesti comunicativi e relazionali;</li> <li>3. Usare la lingua in modo appropriato;</li> <li>4. Rafforzare le competenze linguistiche;</li> <li>5. Usare consapevolmente gli strumenti comunicativi (messaggistica di diverso genere, fotocamera, videocamera, social network...);</li> <li>6. Creare un blog che funga da portfolio dell'esperienza e sia una guida per gli studenti dell'istituto e non solo.</li> </ol> <p>Il progetto si articola in una serie di fasi, partendo dalla valutazione delle competenze in entrata. Durante questo primo momento, l'insegnante propone la realizzazione di testi d'uso in situazioni di vita comune o professionale. Alcuni esempi relativi alle tracce proposte potrebbero essere i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Predisponi una lettera di presentazione per l'azienda presso la quale vorresti svolgere uno stage estivo";</li> <li>- "Un nuovo collega che subentrerà al tuo posto per i prossimi sei mesi: presentagli la tua mansione, quali strumenti utilizzi e di quali compiti sarà incaricato".</li> </ul> <p>Tali testi saranno valutati mediante apposite griglie che misureranno diversi parametri nell'ambito delle competenze comunicative (utilizzo di un registro linguistico adeguato, conoscenza delle formule d'uso e della struttura dei vari testi scritti quali mail, lettera di presentazione, lettera formale, lettera di reclamo, relazione...), e di quelle grammaticali, ortografiche e sintattiche; il fine è quello di ottenere una panoramica complessiva della</p>



situazione iniziale -del gruppo e del singolo- che sia il più possibile oggettiva.

Raccolti i dati emersi dai testi autoprodotti, ci sarà una fase di restituzione, in cui gli allievi prenderanno visione dei propri risultati (sia errori, sia scelte efficaci) da un punto di vista qualitativo e quantitativo, al fine di sviluppare il primo obiettivo.

Il raggiungimento degli obiettivi proposti avverrà tramite una fase di sviluppo, durante la quale verranno presentate diverse situazioni comunicative e diversi testi; per ognuna di queste, si procederà con delle esercitazioni a piccoli gruppi, i quali saranno tenuti a realizzare diversi prodotti: testi scritti; giochi di ruolo per situazioni relazionali orali; video e tutorial per le componenti teoriche.

Situazioni relazionali e comunicative che saranno affrontate:

- Relazione (orale e scritta);
- Comunicazioni varie (mail, lettere di reclamo, richieste...);
- Relazioni interpersonali legate al mondo del lavoro (comunicazione con clienti, fornitori, superiori, colleghi...).

Si predisporranno situazioni create ad hoc relative all'ambiente professionale e a vicende quotidiane, nelle quali i ragazzi saranno chiamati ad immedesimarsi, mettendosi alla prova con l'utilizzo della lingua orale (ad esempio "Il Dirigente Scolastico ti invita a riferire quanto accaduto in officina al momento della sparizione di un set di chiavi a brugola"). L'insegnante osserverà la simulazione, insieme agli altri ragazzi che saranno chiamati a valutare quanto osservato per mezzo di una scheda d'osservazione redatta dalla docente. In seguito, chiederà agli alunni quali osservazioni abbiano sottolineato, invitandoli ad esprimere un giudizio; successivamente, avrà cura di segnalare eventuali errori e proporre indicazioni teoriche e soluzioni alle criticità. Al termine, si riproporrà un'attività analoga, per valutare l'acquisizione e/o il consolidamento delle competenze e si realizzeranno materiali multimediali relativi ad ogni sezione (video, tutorial, post, mappe...), che saranno caricati su un blog creato e arricchito dai ragazzi. I risultati prodotti verranno condivisi, inoltre, sui vari social network.

In itinere, l'insegnante avrà cura di rilevare, tramite l'osservazione delle simulazioni orali e la correzione degli elaborati, i progressi, il raggiungimento degli obiettivi e l'acquisizione e/o consolidamento delle competenze. Per la determinazione del valore aggiunto generato dal modulo si metterà a confronto la rilevazione finale degli apprendimenti in termini di competenza con il dato finale, ovviamente facendo riferimento ad una comune scala di valutazione. Il grado di soddisfazione degli studenti verrà rilevato a mezzo della somministrazione di un questionario on line.

Metodologie impiegate:

- flipped lessons;
- role playing;
- cooperative learning;
- peer to peer;
- didattica multimediale;
- didattica laboratoriale.

<b>Data inizio prevista</b>	15/11/2017
<b>Data fine prevista</b>	18/04/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Lingua madre
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	BSRI006014 BSTF006011
<b>Numero destinatari</b>	20 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

## Sezione: Scheda finanziaria

**Scheda dei costi del modulo: MISSIONE BABILONIA : corpi speciali per la salvaguardia della lingua**



Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. so ggetti	Importo voce
Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora	30 ore		2.100,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora	30 ore		900,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora	30 ore	20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.082,00 €</b>

**Elenco dei moduli**  
**Modulo: Matematica**  
**Titolo: I PROBLEMI DI SCELTA**

**Dettagli modulo**

Titolo modulo	I PROBLEMI DI SCELTA
Descrizione modulo	<p>Le difficoltà di apprendimento in matematica sono tradizionalmente diffuse e spesso causa di insuccesso. I motivi possono essere molti e molto diversi, ma tra questi certamente vi è il carattere formalizzato e potenzialmente astratto dei contenuti della disciplina. Ciò allontana di norma dallo studio e dall'impegno studenti con deficit significativi di competenze di base e con basse motivazioni all'apprendimento, frutto anche di un background socioculturale di appartenenza basso o medio-basso. Diventa allora importante sperimentare modalità didattiche innovative e laboratoriali, che attivino lo studente flessibilizzando il contesto di aula in modo tale da giungere agli apprendimenti fondamentali e soprattutto alla formazione degli strumenti di apprendimento con azioni fortemente applicative ed interattive, costruite e gestite nella dimensione di gruppo e finalizzate ad affrontare compiti di realtà.</p> <p>L'analisi dei bisogni formativi condotta dai docenti del dipartimento di Matematica dell'IIS Beretta sulla base delle problematiche di apprendimento degli studenti del primo biennio, anche sulla scorta degli esiti delle prove INVALSI e della interpretazione degli errori commessi con maggiore frequenza, ha portato ad individuare come priorità la capacità di risolvere problemi, avendo a disposizione diversi strumenti matematici. E' una competenza di decisiva importanza, certamente funzionale a più aree disciplinari ed in grado di fornire strumenti importanti agli studenti per migliorare il loro apprendimento in modo stabile. In questo modulo si vuole concentrare l'attenzione sui problemi di scelta perchè sviluppare competenze in tale campo di azione significa potenziare gli strumenti a disposizione dello studente ed incidere positivamente sul suo percorso formativo di studente e di persona.</p> <p>Ci si vuole rivolgere a studenti con difficoltà nella risoluzione di problemi e nello strutturare problemi di realtà mediante equazioni, disequazioni e sistemi. Si formerà un gruppo di 20 studenti delle classi prime dell'IIS Beretta, includendo anche ragazzi e ragazze con svantaggi e con BES.</p> <p>Finalità dell'intervento: migliorare la capacità di risolvere problemi avendo a disposizione diversi strumenti matematici</p> <p>Obiettivo trasversale dell'intervento : intercettare ragazzi con abilità ed interessi che non riversano a scuola, migliorare la capacità di risolvere problemi, promuovere le preconcoscenze proprie dello studente, incrementare la motivazione allo studio, aumentare la capacità di saper collaborare</p> <p>Fasi operative del modulo:</p> <p>I fase: risoluzione di un problema posto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrizione degli obiettivi da raggiungere</li> <li>• Divisione del gruppo in sottogruppi che possano lavorare mediante metodo cooperativo che verrà valutato come processo mediante la tabella in allegato 1</li> </ul>



- Individuazione di problemi tratti dalla realtà che necessitino di un confronto fra tariffe partendo da un esempio:  
quale scelta è più conveniente fra un'automobile a gas ed una a gasolio?
- Analisi dei dati da parte dei singoli gruppi
- Descrizione dei dati mediante foglio elettronico così da poterli analizzare
- Eseguire una prima interpolazione dei dati per iniziare un approccio di modellizzazione fino a giungere alla retta di regressione con Geogebra o foglio elettronico
- Pensare agli strumenti necessari per la risoluzione del problema
- La valutazione avverrà sul prodotto e sulle competenze che l'alunno è in grado di mettere in campo.

Fase II: ricaduta sul territorio:

si divide il gruppo in tre sottogruppi ed ognuno esegue una ricerca sul campo di tre problemi di scelta mediante la metodologia del problem posing

- Si esegue un'indagine in piscina per informarsi sulle tariffe applicate e si redige un report per la piscina per migliorare il piano tariffario stesso.

Chi ha competenze informatiche prepara una dimostrazione della tesi individuata.

- Ci si reca al reparto di radiologia dell'ospedale locale per chiedere informazioni e dati sul numero di prestazioni erogate con un certo macchinario e ricercare per quante prestazioni diventa vantaggioso l'acquisto di un nuovo macchinario per migliorare le prestazioni mediante il modello del punto di inversione delle preferenze. Chi ha competenze informatiche prepara una dimostrazione della tesi individuata con grafici

- Si accede all'arena di go-kart sita a 7 km dalla scuola per studiare il percorso ed individuare i dati che permettano di capire quale incidenza abbia la possibilità di partire in prima fila rispetto alla seconda, quale velocità è necessario raggiungere per raggiungere il primo, quali sono le condizioni affinché un pilota in testa sia sicuro di vincere.

Chi ne ha le competenze costruisce un modello tridimensionale del circuito ed una dimostrazione della tesi apportata e supportata da grafici

III fase: fase conclusiva

Svelare l'inganno di una pubblicità che è accattivante, ma che non è affatto vantaggiosa.

Mediante la metodologia del role playing si divide il gruppo in due sottogruppi ed, alternandosi, un membro del primo gruppo si pone a favore della pubblicità ed un membro del secondo gruppo si pone contrario. La valutazione è sulla capacità di dimostrare la propria opinione e sull'efficacia di dimostrare la propria tesi faziosa.

Il grado di soddisfazione degli studenti coinvolti verrà misurato mediante la somministrazione di un questionario on line. Si adatteranno griglie di osservazione per valutare comportamenti/atteggiamenti e si rileverà il dato finale in termini di apprendimenti grazie alla collaborazione con i docenti curricolari, anche per determinare il valore aggiunto generato (confrontandolo con il dato di ingresso).

SCHEMA DI VALUTAZIONE cooperative Learning

ALUNNO:..... Data.....

Tabella valutazione dell'attività di apprendimento cooperativo

criteri

- Interdipendenza positiva
- Responsabilità individuale
- Interazione promozionale
- Abilità sociali

I punteggi assegnati vanno da 1 a 10

Data inizio prevista 29/09/2017

Data fine prevista 30/11/2017



<b>Tipo Modulo</b>	Matematica
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	BSRI006014 BSTF006011
<b>Numero destinatari</b>	20 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: I PROBLEMI DI SCELTA

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. so ggetti	Importo voce
Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora	30 ore		2.100,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora	30 ore		900,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora	30 ore	20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.082,00 €</b>

### Elenco dei moduli

Modulo: Matematica

Titolo: I PROBLEMI NON SONO UN PROBLEMA

#### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	I PROBLEMI NON SONO UN PROBLEMA
<b>Descrizione modulo</b>	<p>Le difficoltà di apprendimento in matematica sono diffuse e spesso causa di insuccesso, soprattutto nel primo biennio di tecnico e professionale. I motivi sono molti, ma tra questi certamente vi è il carattere formalizzato e astratto dei contenuti della disciplina. Ciò allontana dallo studio e dall'impegno studenti con deficit di competenze di base e con basse motivazioni all'apprendimento, frutto anche di un background socioculturale di appartenenza basso o medio-basso. Diventa allora importante sperimentare modalità didattiche laboratoriali, che attivino lo studente flessibilizzando il contesto di aula in modo da giungere agli apprendimenti fondamentali e soprattutto alla formazione degli strumenti di apprendimento con azioni fortemente applicative ed interattive, gestite nella dimensione di gruppo e finalizzate ad affrontare compiti di realtà.</p> <p>L'analisi dei bisogni formativi condotta dai docenti del dipartimento di Matematica dell'IIS Beretta sulla base delle problematiche di apprendimento degli studenti del primo biennio, anche sulla scorta degli esiti delle prove INVALSI e della interpretazione degli errori commessi con maggiore frequenza, ha portato ad individuare tra le priorità di intervento la capacità di risolvere problemi, avendo a disposizione diversi strumenti matematici. Ci si vuole rivolgere a studenti con difficoltà nella risoluzione di problemi e nello strutturare problemi di realtà mediante equazioni e formule inverse. Si formerà un gruppo di 20 studenti delle classi prime dell'IIS Beretta, includendo anche ragazzi e ragazze con svantaggi e con BES.</p> <p>Ecco le fasi in cui si struttura il modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrizione degli obiettivi da raggiungere: migliorare la capacità di risolvere problemi, migliorare le conoscenze logico-matematiche, potenziare la motivazione allo studio, saper collaborare ed operare all'interno di un gruppo. In questa fase iniziale il docente</li> </ul>



formatore presenterà attività, metodologie ed obiettivi, giungendo ad una condivisione con gli studenti e quindi alla conclusione con loro di un patto formativo.

- Il gruppo verrà diviso in sottogruppi che agiranno con il metodo cooperativo
- Grazie al confronto ed all'interazione degli studenti all'interno dei gruppi e con il docente formatore (che agirà da guida e facilitatore), verranno individuati problemi tratti dalla realtà che siano risolvibili mediante equazioni di I grado
- Il gruppo verrà nuovamente diviso in sottogruppi che agiranno con il metodo della flipped lesson e, a seconda delle competenze dei partecipanti, sceglieranno fra queste azioni:

- a) Predisporre dei filmati di descrizione delle equazioni, con software tipo Powtoon
- b) Scegliere video ed elaborarli con il programma Zaption
- c) Predisporre un test con il programma Kahoot
- d) Costruire un gioco che permetta di comprendere le formule inverse sul modello del tangram.

- Il docente formatore predisporrà poi un match-game sulla risoluzione di problemi dove due gruppi si sfideranno. Tale gara avverrà in laboratorio di informatica, utilizzando la piattaforma Moodle, dove verrà costituita una classe virtuale formata dai due gruppi.

Gli esiti delle quattro azioni dei sottogruppi verranno pubblicati sul sito web istituzionale perché possano diventare patrimonio di tutti.

In particolare i prodotti finali verranno presentati e discussi all'interno del dipartimento di matematica in modo che possano stimolare una diffusione delle metodologie utilizzate nel modulo all'interno del curriculum di scuola.

Verrà dato rilievo pubblico ai prodotti finali mediante la creazione di un laboratorio rivolto a tutti (e quindi anche a persone esterne alla scuola) inserito all'interno della Settimana della Cultura Scientifica e Tecnologica, organizzata annualmente dal comune di Gardone V.T. Si tratterà in definitiva di un laboratorio di matematizzazione della realtà, con il preciso obiettivo di veicolare in tutte le direzioni una idea di matematica come strumento e sapere utili nella realtà concreta per risolvere problemi di realtà e di lavoro. In questo modo gli strumenti protagonisti del modulo potranno essere valorizzati, anche per migliorare il loro livello di autostima e quindi le loro motivazioni all'apprendimento.

- Tutte le attività previste dal modulo verranno monitorate mediante griglie di osservazione di comportamenti ed atteggiamenti degli studenti, in modo da poter orientare le azioni laboratoriali. Da non dimenticare che uno degli esiti attesi più importanti è l'attivazione e la rimotivazione degli studenti, in particolare la facilitazione di atteggiamenti nuovi e positivi verso la Matematica grazie all'acquisizione di più forti competenze di base nella valutazione e risoluzione dei problemi.

- Verranno somministrati questionari di soddisfazione agli studenti coinvolti nel modulo per valutarne le percezioni, soprattutto riguardo all'efficacia delle azioni ed al valore aggiunto generato in termini di autoefficacia/autostima e di crescita di competenze di base

- Il collegamento tra lo svolgimento del modulo ed il curriculum e quindi con l'azione didattica dei docenti ed il lavoro di aula dovrà essere costante. E' evidente che il banco di prova più importante riguardo all'efficacia del modulo è dato dalla crescita degli apprendimenti degli studenti nelle azioni curriculari di Matematica, da rilevare attraverso il monitoraggio del loro profitto nelle varie tipologie di verifica somministrate. In particolare si curerà, attraverso la somministrazione di test mirati e pensati insieme tra il docente formatore ed i docenti del dipartimento di Matematica, il confronto tra i livelli di competenza in ingresso ed in uscita dal modulo rilevati negli studenti coinvolti. Ciò permetterà di misurare l'eventuale generazione di valore aggiunto e quindi consentirà una discussione informata e guidata tra i docenti del Dipartimento sul modulo e sulla sua trasferibilità.

<b>Data inizio prevista</b>	23/11/2017
<b>Data fine prevista</b>	28/02/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Matematica



<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	BSRI006014 BSTF006011
<b>Numero destinatari</b>	20 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: I PROBLEMI NON SONO UN PROBLEMA

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. soggetti	Importo voce
Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora	30 ore		2.100,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora	30 ore		900,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora	30 ore	20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.082,00 €</b>

**Elenco dei moduli**  
**Modulo: Scienze**  
**Titolo: I NUMERI DELL'ACQUA**

#### Dettagli modulo

Dettagli modulo	
<b>Titolo modulo</b>	I NUMERI DELL'ACQUA



**Descrizione modulo**

Il dipartimento scientifico si è interrogato sulle cause delle difficoltà e dell'insuccesso nelle discipline coinvolte (Scienze della terra e Biologia, Fisica e Chimica) nel corso del primo biennio in tutti gli indirizzi presenti nell'istituto. Dall'analisi emerge che, accanto alla ridotta motivazione allo studio e allo scarso interesse per materie che vengono percepite come disgiunte dal contesto della scelta scolastica, a determinare in larga parte l'insuccesso sono le lacune nelle competenze di base sia nell'area logico-matematica che nell'area linguistica (povertà lessicale, difficoltà nella comprensione dei testi ...). Si vuole pertanto progettare ed attuare un modulo che vada al contempo a:

- motivare gli studenti presentando un caso/una situazione/una realtà del contesto scolastico, familiare, comunitario,
- familiarizzare con gli strumenti indispensabili al metodo scientifico (focalizzare l'attenzione su un oggetto/fenomeno/comportamento; eseguire misure; raccogliere ed elaborare i dati; individuare regolarità o irregolarità nei comportamenti/fenomeni osservati; formulare ipotesi; proporre soluzioni/interpretazioni)
- promuovere consapevolezza delle responsabilità individuali e collettive nella gestione dell'acqua
- interagire con il territorio
- favorire, con il lavoro in piccoli gruppi, il protagonismo degli studenti e la conseguente acquisizione delle competenze di base minime grazie all'azione diretta in situazione
- sviluppare il senso di appartenenza alla comunità scolastica

Soggetti coinvolti:

- Esperti esterni: ASVT (Azienda servizi Valle Trompia, gestore del ciclo idrico integrato sul territorio)
  - Studenti classi prime con deficit di apprendimento nelle competenze di base e/o con svantaggi di varia natura, accertati e/o certificati
  - Spazi: laboratori di Chimica/Fisica/Biologia, aule, aula informatica, locali ASVT
- Strategie metodologiche: jigsaw classroom (cooperative learning)

Gli studenti coinvolti nel modulo verranno divisi in 4 'gruppi base', ciascuno con 5 studenti scelti in modo che il gruppo sia eterogeneo; gli studenti si chiamano rispettivamente A, B, C, D, E come i compiti che gli verranno assegnati in base all'elenco che segue:

- A) come viene utilizzata l'acqua nella scuola? (indagine; raccolta informazioni con interviste e compilazione di questionari; interazione con ufficio tecnico della scuola ed elaborazione di tabelle e grafici; studio/verifica di oscillazioni nei consumi tra periodi di frequenza scolastica e periodi di chiusura della scuola nel fine settimana, vacanze natalizie, estive ...)
- B) come viene utilizzata l'acqua nel laboratorio di Chimica? Per quali scopi specifici? In quello di Biologia? (es. uso dell'autoclave per la disinfezione di materiali)
- C) Produzione dell'acqua distillata nel laboratorio di Chimica (produzione e consumi mensili; elaborazione di un modulo con foglio elettronico che venga compilato dal tecnico di laboratorio per la rendicontazione dei consumi; confronto con la produzione di acqua demineralizzata con resine a scambio ionico)
- D) Consumi domestici (indagine; raccolta informazioni con interviste e compilazione di questionari; interazione con ufficio di ASSVT/A2A/ufficio del Comune; elaborazione di tabelle e grafici; studio/verifica di oscillazioni nei consumi in base a stagione ...)
- E) Calcolo del risparmio determinato dalla produzione in laboratorio di acqua distillata rispetto all'acquisto della stessa (considerando consumi di elettricità, acqua, costi del distillatore e sua manutenzione ...)

Si formeranno anche 5 "gruppi tecnici": i 4 studenti con compito A formano il gruppo tecnico A; i 4 studenti con compito B formano il gruppo tecnico B e così proseguendo.....

Nel gruppo tecnico A (vale anche per gli altri) si individua il problema, le modalità per affrontarlo, i dati/info necessarie ... , ... lo studente diventa "esperto" del compito A (così vale anche per gli altri)

Poi ciascun esperto torna nel suo gruppo base portando con sé competenza, linee guida per affrontare il tema. In ogni gruppo base, quindi, c'è un "esperto" di ogni compito



assegnato che è responsabile dello sviluppo del compito e che guida i compagni secondo i metodi scelti nel gruppo tecnico.

In ciascun gruppo base ci sono perciò le competenze su ciascun compito e le linee per affrontarlo, ma ciascun gruppo base potrà dare il proprio tocco di originalità nella presentazione finale che sarà o un Prezi, o un Padlet, o un Power point (li si potranno pubblicare, rendere fruibili sul sito istituzionale).

Ciascuno studente, nei laboratori di Chimica e Fisica eseguirà la graduazione di contenitori di uso domestico e la misura dell'effettiva capacità di alcuni strumenti della cucina (contenitori di detersivi e loro tappi; contenitori di sciroppi e loro misurini, cucchiari di diverse dimensioni, mestoli ...) . Sono previste pertanto misure di masse, di volumi, di densità, di flussi, di temperature e la raccolta dei dati e, dove possibile la costruzione di tabelle e grafici.

**VALUTAZIONE:**

- 1) Le attività di laboratorio prevedono la graduazione di un contenitore che ciascuno porterà da casa e la compilazione di una scheda individuale che verrà valutata
- 2) Ciascun gruppo base dovrà elaborare un report dell'esperienza con Padlet o Prezi secondo le indicazioni che verranno fornite dai tutor
- 3) Il docente monitorerà l'andamento nel tempo dei seguenti indicatori:
  - Livello di partecipazione e coinvolgimento nelle attività
  - Ricerca e gestione delle informazioni
  - Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze
  - Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti alle attività svolte
  - Interiorizzazione del metodo scientifico
  - Uso del linguaggio settoriale-tecnico
  - Utilizzo degli strumenti e dei linguaggi digitali

Ogni occasione verrà colta per stimolare riflessioni che riguardano la tutela dell'ambiente, la riduzione dei consumi di acqua, la sostenibilità ambientale

<b>Data inizio prevista</b>	23/10/2017
<b>Data fine prevista</b>	29/01/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Scienze
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	BSPS00601V BSTF006011
<b>Numero destinatari</b>	20 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

**Sezione: Scheda finanziaria**

**Scheda dei costi del modulo: I NUMERI DELL'ACQUA**

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. so ggetti	Importo voce
Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora	30 ore		2.100,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora	30 ore		900,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora	30 ore	20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.082,00 €</b>



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
MIUR

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

Scuola ISTITUTO ISTRUZIONE  
SUPERIORE C.BERETTA (BSIS00600C)

## Elenco dei moduli

Modulo: Scienze

Titolo: LE SOLUZIONI ED I LORO PROBLEMI

### Dettagli modulo

Dettagli modulo	
Titolo modulo	LE SOLUZIONI ED I LORO PROBLEMI



**Descrizione  
modulo**

Il dipartimento scientifico dell'IIS Beretta si è interrogato sulle cause delle difficoltà e dell'insuccesso nelle discipline afferenti al dipartimento (Scienze della terra e Biologia, Fisica e Chimica) nel corso del primo biennio in tutti gli indirizzi presenti nell'istituto. Dall'analisi dell'insuccesso e delle lacune degli studenti del secondo anno emerge che le principali cause sono determinate da carenze nelle competenze di base dell'area logico-matematica, dalle difficoltà nella comprensione di testi anche brevi quali possono essere quelli di problemi ed esercizi applicativi e dalla resistenza a collegare quanto discusso negli aspetti teorici ad esperienze della quotidianità e viceversa. A ciò si aggiungano una scarsa motivazione allo studio di materie percepite come disgiunte dall'indirizzo di studi scelto, quindi anche problemi di motivazione, ed in qualche caso la percezione di queste materie come "difficili" per l'alto grado di astrazione richiesto per cogliere alcuni concetti e la frustrazione derivante dall'insuccesso. E' necessario, quindi, proporre attività ad elevato contenuto laboratoriale che valorizzino l'azione diretta e cooperativa degli studenti per motivarli ed attivarli, facendo comprendere ed interiorizzare conoscenze e competenze che ricadranno positivamente sul curriculum e più in generale sugli apprendimenti.

Il modulo propone attività miranti al conseguimento delle seguenti competenze di base dell'asse scientifico da certificare al termine del biennio:

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di materia ed energia a partire dall'esperienza

Contestualmente sul piano educativo si intende:

- ?Sviluppare il rispetto delle differenze individuali attraverso la valorizzazione dell'attività di gruppo sia in laboratorio che in aula
- ?Promuovere il rispetto degli ambienti e delle attrezzature messi a disposizione assegnando responsabilità individuali
- ?Promuovere la tutela della salute e la difesa dell'ambiente riflettendo sulle attività proposte

Il modulo prevede il coinvolgimento di

- Docenti del dipartimento scientifico IIS Beretta nel ruolo di formatore e tutor
- Studenti delle classi seconde che abbiano manifestato difficoltà, anche significative, in almeno una delle discipline dell'area scientifica (Scienze, Chimica, Fisica), nei rapporti interpersonali con compagni e/o docenti, svantaggi riferiti al background culturale e/o sociale, scarsa motivazione all'apprendimento.

L'istituto offre spazi quali aule, aula informatica, laboratori di Chimica e di Biologia che saranno occupati, utilizzati e valorizzati nelle varie fasi dello svolgimento del progetto.

La strategia metodologica scelta è quella della jigsaw classroom (cooperative Learning) che viene descritta nel seguito declinando le attività previste.

I 20 studenti saranno coinvolti in due incontri introduttivi (ciascuno di due ore) per rendere espliciti e condividere gli obiettivi e i metodi del modulo e per formare i 5 gruppi base formati da 4 studenti.

A ciascuno studente verrà assegnato un compito ben definito (A, B, C, D). Al contempo, saranno costituiti 4 gruppi tecnici, ciascuno formato da 5 studenti omogenei per compito assegnato e che diventano "esperti" di quel compito (6 ore dedicate allo studio del compito, alla realizzazione di schede contenenti le linee guida da riportare nel gruppo base).

Ciascun esperto diventa responsabile nel suo gruppo base dello sviluppo del compito e guida i compagni secondo i metodi scelti nel gruppo tecnico. Gli esperti A, B, C e D promuovono nel gruppo base l'elaborazione e la realizzazione di un'esperienza di laboratorio che espliciti e concretizzi i quattro compiti. Ne derivano perciò 4 esperienze di laboratorio in ogni gruppo base accomunate dalle linee guida dettate dal gruppo tecnico.



Sono previsti pertanto i seguenti 4 compiti che verranno tutti sviluppati in ciascun gruppo base (20 ore in dieci pomeriggi; per ogni compito: due ore di "studio del caso"; un'ora di elaborazione dell'esperienza; due ore di esecuzione della stessa; parallelamente avverrà la documentazione del lavoro svolto)

A) Le concentrazioni delle soluzioni espresse in unità fisiche.

Gli studenti, indicati con la lettera A, coincidente con il compito assegnato, diventano esperti di come si esprime la composizione delle soluzioni in termini quantitativi utilizzando rapporti tra grandezze fisiche.

B) Le concentrazioni delle soluzioni espresse in unità chimiche.

Gli studenti, indicati con la lettera B, coincidente con il compito assegnato, diventano esperti di come si esprime la composizione delle soluzioni in termini quantitativi utilizzando rapporti tra grandezze chimiche e grandezze fisiche.

C) Relazioni di proporzionalità diretta nelle espressioni di concentrazione di una soluzione.

Gli studenti, indicati con la lettera C coincidente con il compito assegnato, diventano esperti di come si esprime matematicamente e graficamente la proporzionalità di quantità di soluzione e quantità di soluto in essa disciolto.

D) Diluizioni seriali.

Gli studenti, indicati con la lettera D coincidente con il compito assegnato, diventano esperti di come si possano diluire le soluzioni mantenendo costante il fattore di diluizione e di come variano alcune proprietà misurabili al variare della concentrazione.

VALUTAZIONE:

1) Le attività prevedono la formulazione di schede descrittive di procedure e di fenomeni e verranno valutate

2) Prodotto finale: ciascun gruppo base dovrà elaborare con Padlet o Prezi un report descrittivo di un'attività di laboratorio corredato della scheda descrittiva dell'esperienza, dei dati e della elaborazione dati, dei grafici, di immagini e di brevi video secondo le indicazioni che verranno fornite dai tutor. Ogni report diventerà un capitolo di un e-book divulgativo per le classi seconde dell'istituto che verrà pubblicato sul sito web istituzionale e presentato ai docenti dell'area scientifico-tecnologica ed agli studenti. In particolare si curerà la disseminazione dell'esperienza didattica fatta tra tutti i docenti dell'area scientifico-tecnologica perché possa stimolare un miglioramento ed un rinnovamento dell'ambiente di apprendimento in una ottica di miglioramento continuo.

3) Il formatore, in collaborazione con il tutor, monitorerà l'andamento nel tempo dei seguenti indicatori (tramite griglie di osservazione):

- Livello di partecipazione e coinvolgimento degli studenti nelle attività
- Ricerca e gestione delle informazioni
- Comunicazione e socializzazione di esperienze e conoscenze all'interno del gruppo (saper collaborare)
- Saper affrontare e risolvere problemi
- Uso degli strumenti digitali per l'apprendimento
- Uso del linguaggio settoriale-tecnico
- Apprendimenti nelle discipline dell'area scientifico-tecnologica, mettendo in relazione i livelli in ingresso con quelli in uscita al termine del modulo, d'intesa con i docenti curricolari e con il tutor

<b>Data inizio prevista</b>	20/10/2017
<b>Data fine prevista</b>	09/02/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Scienze
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	BSRI006014 BSTF006011
<b>Numero destinatari</b>	20 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)



Numero ore

30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: LE SOLUZIONI ED I LORO PROBLEMI

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. so ggetti	Importo voce
Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora	30 ore		2.100,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora	30 ore		900,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora	30 ore	20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.082,00 €</b>

#### Elenco dei moduli

Modulo: Lingua straniera

Titolo: COMUNICARE IN SICUREZZA

#### Dettagli modulo

Titolo modulo	
COMUNICARE IN SICUREZZA	



## Descrizione modulo

E' possibile trovare online diversi strumenti finalizzati alla realizzazione di prodotti infografici. Tabelle, diagrammi mappe concettuali, piccoli grafici, mappe, schemi e sistemi di segnaletica. Tante sono le possibilità. Infatti l'ausilio delle immagini rende facilmente assimilabile e memorizzabile qualsiasi tipo di informazione. Ecco allora che utilizzare questi strumenti può attivare ed entusiasmare gli studenti, anche quelli con svantaggi e con deficit di apprendimento nelle competenze di base, perché spesso abili nell'uso di grafica ed immagini, il cui linguaggio è di immediata evidenza e comprensione per un nativo digitale. In questo modo si potrà ridare motivazioni e stimoli agli studenti, potenziando al tempo stesso le loro competenze digitali, finalizzandole ad azioni concrete ed utili, soprattutto sul piano della comunicazione.

Usando le immagini in maniera finalizzata, si potrà sviluppare negli studenti anche la competenza linguistica, soprattutto in lingua straniera, grazie alla creazione di essenziali testi e didascalie a corredo e commento della parte grafica. Infatti, si possono creare strumenti infografici di facile fruizione che non richiedono particolari abilità interpretative, proprio per la loro funzione divulgativa finalizzata a tutti gli alunni. In definitiva tutto il valore aggiunto che si vuole creare con questo modulo è strettamente legato all'utilizzo degli strumenti digitali e multimediali per sollecitare una riflessione operativa sugli apprendimenti linguistici.

In questo caso si vuole utilizzare lo strumento infografica per elaborare una guida multimediale bilingue (italiano ed inglese) diretta a tutti i componenti della comunità scolastica, ma soprattutto agli studenti, per stimolare e promuovere comportamenti in sicurezza all'interno delle aule, dei laboratori e delle palestre.

Spesso, infatti, l'informazione/formazione finalizzata a garantire la sicurezza all'interno degli ambienti scolastici non è così efficace come dovrebbe essere. Gli strumenti tradizionali (pubblicazione di documenti, lettura di essi, presentazione in aula da parte di docenti e/o esperti) con difficoltà riescono a plasmare i comportamenti, ad incidere nel profondo, a far interiorizzare i comportamenti in sicurezza e soprattutto a far passare la cultura della sicurezza come bagaglio permanente della persona studente.

Le statistiche, infatti, indicano che i giovani rischiano maggiormente rispetto agli adulti di subire un infortunio grave sul lavoro o negli ambienti scolastici. Avendo poca familiarità con i luoghi di lavoro o comunque essendo ancora immaturi sul piano esperienziale e psicosociale, i giovani tendono a non prendere sufficientemente sul serio i rischi che affrontano in ogni ambiente, sia sul lavoro che a scuola. Gli educatori svolgono un ruolo importante. Se riescono a sviluppare nei giovani fin da subito un atteggiamento positivo nei confronti della prevenzione dei rischi, li aiuteranno ad essere permanentemente sicuri. L'idea è, allora, quella di creare e presentare argomenti di salute e sicurezza a ragazzi e ragazze con un approccio infografico, pur sempre divertente, comunicativo e fantasioso ed al tempo stesso capace di aiutarli a misurarsi nella capacità espressiva, soprattutto di tipo funzionale e specialistico. La lingua straniera, da questo punto di vista, sarà una risorsa. Infatti, non solo si potrà dare un contributo di valore aggiunto formativo in un ambito, quello linguistico, tradizionalmente critico per gli studenti del primo biennio degli indirizzi tecnico e professionale, ma si creeranno i presupposti per futuri apprendimenti tecnici in lingua straniera, che devono essere patrimonio essenziale per i diplomati di questo settore formativo.

Il progetto di infografica che si vuole realizzare con un gruppo di studenti del primo biennio punterà in fase di ingresso e pianificazione delle azioni, ad elaborare e condividere in gruppo, con brevi momenti esplicativi di indirizzo/guida e con momenti di brain storming e problem solving, alcune acquisizioni fondamentali:

- 1 – capire chiaramente che tipo di informazione si sta cercando di comunicare, quali contenuti inserire e per quali destinatari
- 2 – scegliere uno strumento multimediale appropriato per la rappresentazione
- 3- elaborare ed utilizzare didascalie brevi e concise a supporto delle immagini, sia in lingua italiana che straniera, curando l'efficacia comunicativa

Una volta che sono state fatte insieme ed in modo cooperativo queste scelte, si passerà alla costruzione della guida multimediale, sia sul piano grafico e dell'immagine che su quello della componente di testo, che sarà (sia in lingua italiana che inglese) essenziale, semplice, coinvolgente e strettamente correlata all'immagine/grafica che la veicola.

L'obiettivo primario del modulo è quello di ottenere un miglioramento delle competenze di base in lingua Inglese (LIVELLO A1/A2), finalizzato a saper usare la lingua straniera per



	<p>semplici scopi comunicativi, soprattutto per affrontare i problemi della comunità. Le attività del modulo mireranno anche, soprattutto sul piano della metodologia didattica, a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SVILUPPARE COMPETENZE DIGITALI PER SCOPI DI APPRENDIMENTO (ACTIVE LEARNING)</li> <li>• ASSUMERE UN RUOLO ATTIVO E COSTRUTTIVO (TEAM WORKING)</li> <li>• IMPARARE A COLLABORARE (COOPERATIVE LEARNING)</li> <li>• ORGANIZZARE IN MODO CREATIVO ED EFFICACE LO STUDIO DELLA LINGUA.</li> </ul> <p>Lo strumento infografico elaborato verrà presentato a tutti gli studenti, diventando patrimonio fondante per la formazione sulla sicurezza, verrà pubblicato sul sito web dell'IIS Beretta in forma accessibile a tutti e soprattutto verrà reso disponibile su tutti gli schermi pc rivolti al pubblico nei locali della scuola.</p> <p>Tutte le attività previste dal modulo verranno monitorate mediante griglie di osservazione di comportamenti ed atteggiamenti degli studenti, in modo da poter orientare le azioni laboratoriali. Da non dimenticare che uno degli esiti attesi più importanti è l'attivazione e la rimotivazione degli studenti, in particolare la facilitazione di atteggiamenti nuovi e positivi verso l'apprendimento linguistico grazie all'acquisizione di più forti competenze di base in tale campo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verranno somministrati questionari di soddisfazione agli studenti coinvolti nel modulo per valutarne le percezioni, soprattutto riguardo all'efficacia delle azioni ed al valore aggiunto generato in termini di autoefficacia/autostima e di crescita di competenze di base di carattere linguistico</li> <li>• Il collegamento tra lo svolgimento del modulo ed il curricolo e quindi con l'azione didattica dei docenti ed il lavoro di aula dovrà essere costante. E' evidente che il banco di prova più importante riguardo all'efficacia del modulo è dato dalla crescita degli apprendimenti degli studenti nelle azioni curriculari di Inglese, da rilevare attraverso il monitoraggio del loro profitto nelle varie tipologie di verifica somministrate.</li> <li>• In particolare si curerà, attraverso la somministrazione di test mirati e pensati insieme tra il docente formatore ed i docenti del dipartimento di Inglese, il confronto tra i livelli di competenza in ingresso ed in uscita dal modulo rilevati negli studenti coinvolti. Ciò permetterà di misurare l'eventuale generazione di valore aggiunto e quindi consentirà una discussione informata e guidata tra i docenti del Dipartimento sulla metodologia didattica usata nel modulo e sulla sua trasferibilità.</li> </ul>
<b>Data inizio prevista</b>	07/11/2017
<b>Data fine prevista</b>	15/02/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Lingua straniera
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	BSRI006014 BSTF006011
<b>Numero destinatari</b>	15 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: COMUNICARE IN SICUREZZA

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. so ggetti	Importo voce
Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora	30 ore		2.100,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora	30 ore		900,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora	30 ore	15	1.561,50 €



	<b>TOTALE</b>					<b>4.561,50 €</b>
--	---------------	--	--	--	--	-------------------

## Elenco dei moduli

**Modulo: Lingua straniera**

**Titolo: UN VIAGGIO MULTILINGUE NEI SERVIZI CULTURALI**

### Dettagli modulo

<b>Titolo modulo</b>	UN VIAGGIO MULTILINGUE NEI SERVIZI CULTURALI
<b>Descrizione modulo</b>	<p>Il comune di Gardone Val Trompia, dove ha sede il nostro Istituto, dispone di un antico palazzo signorile (Villa Mutti Bernardelli) che da alcuni anni è stato trasformato nella sede dei servizi culturali del territorio comunale. Infatti, nella Villa troviamo la Biblioteca comunale, l'Informagiovani, il Museo delle Armi e l'Archivio nazionale della caccia (da non dimenticare che Gardone V.T. è leader mondiale nella lavorazione e nella produzione dell'arma sportiva). Si tratta di un luogo di conservazione e promozione della cultura di elevato spessore, con cui la nostra scuola ha una collaborazione intensa, sfociata in molte e complesse progettualità. E' nata l'esigenza di dotare la Villa di una guida multimediale ai servizi culturali veicolati ed offerti dal territorio, da pubblicare sul sito web istituzionale del comune di Gardone V.T. e da trasformare in una pubblicazione da distribuire sul territorio. Alla guida verranno affiancati anche contributi audio in podcasting che potranno essere linkati ed ascoltati dall'utente, unendole allo scorrimento di immagini significativi degli spazi della Villa.</p> <p>Dato il rilievo di Villa Mutti Bernardelli come polo culturale del territorio (non solo triumplino) ed il significato importante di luoghi aventi carattere di unicità sul territorio nazionale come il Museo delle Armi e l'Archivio della Caccia, si vuole dare alla guida una veste bilingue, sia in lingua italiana che in quella inglese. In questo modo si potrà promuovere l'area espositiva ed archivistica di Villa Mutti Bernardelli a livello internazionale ed al tempo stesso dare uno strumento informativo utile anche ai visitatori ed agli imprenditori stranieri che passano per Gardone V.T., anche per motivi di lavoro. D'intesa con l'ente locale e con gli uffici che gestiscono i servizi culturali, si è pensato allora di valorizzare la creatività e la freschezza di idee dei giovani dell'IIS Beretta, valorizzando anche la loro familiarità con i linguaggi multimediali e con gli strumenti digitali in generale.</p> <p>Il progetto verrà sviluppato con venti studenti provenienti dal primo biennio dell'IIS Beretta, avendo cura di coinvolgere anche chi deve affrontare svantaggi di varia natura, in particolare legati al background di provenienza, e BES. L'obiettivo principale è quello di attivarli, motivarli, far percepire il valore concreto degli apprendimenti linguistici e di iniziare un percorso che li porterà ad una crescita permanente delle loro competenze di ascolto, espressione e produzione (soprattutto in lingua straniera), ponendo le basi per una crescita di autostima e per il successo formativo.</p> <p>Il progetto si svilupperà nelle fasi e nelle modalità qui di seguito descritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il gruppo di progetto condividerà con il docente formatore (con il supporto e la facilitazione del tutor) il percorso da compiere e gli obiettivi da conseguire. A tal fine incontrerà gli addetti ai servizi culturali, bibliotecari, museali ed archivistici di Villa Mutti Bernardelli per elaborare idee e piste di lavoro e di ricerca. Si presterà attenzione anche agli strumenti ed alle risorse digitali da utilizzare, anche in questo caso con l'ausilio e la collaborazione del comune di Gardone V.T.</li> <li>• Il gruppo degli studenti verrà diviso in quattro sottogruppi, ognuno dei quali affronterà un compito specifico, tra cui anche una sezione che recuperi e valorizzi la storia di Villa Mutti Bernardelli. I quattro sottogruppi verranno coordinati dal docente formatore ed opereranno prevalentemente nei locali di Villa Mutti Bernardelli e nei laboratori di Informatica dell'IIS Beretta, con la possibilità di accedere anche a siti esterni, necessari per acquisire documentazione ed informazioni</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per valorizzare le risorse di tutti gli studenti su tutti gli ambiti del lavoro di progetto e per promuovere lo spirito collaborativo, il docente formatore, d'intesa e con il supporto del tutor e degli addetti di Villa Mutti Bernardelli, avrà cura di convocare riunioni plenarie in cui ogni sottogruppo espone a tutti gli altri studenti lo stato dell'arte del proprio lavoro di ricerca, analisi ed assemblaggio dei materiali. In questo modo tutti potranno contribuire a validarlo oppure a migliorarlo ed arricchirlo con nuove idee, spunti ed osservazioni. Nella fase espositiva si curerà che all'interno dei sottogruppi lo studente incaricato di esporre non sia sempre lo stesso, ma vi sia una opportuna rotazione, funzionale ad una più forte assunzione di responsabilità e ad un provarsi in situazione più probante e formativa</li> <li>• L'intero gruppo degli studenti si confronterà, con l'ausilio ed il coordinamento del docente formatore e degli esperti del comune di Gardone V.T., per individuare, discutere e scegliere le forme grafiche e digitali che dovrà assumere la guida multimediale bilingue ed i podcasting costruiti.</li> <li>• I prodotti finali, digitali e linguistici, saranno visionati ed ascoltati dal gruppo degli studenti, dal docente formatore e dagli esperti del comune di Gardone V.T. e dopo averli perfezionati ed approvati verranno pubblicati sul sito istituzionale, anche dell'IIS Beretta</li> <li>• Verrà fatta una presentazione pubblica alla cittadinanza ed agli addetti ai lavori della Guida multimediale elaborata grazie a questo progetto</li> </ul> <p>Il docente formatore monitorerà in itinere lo sviluppo del progetto ed i comportamenti/atteggiamenti/apprendimenti degli studenti grazie all'utilizzo di griglie di osservazione. Verrà curato il collegamento, grazie anche al ruolo ed alla funzione del tutor, con il curricolo e con i docenti curricolare, non solo per disseminare le metodologie e gli approcci didattici sperimentati ed attuati nel modulo, ma anche per verificare come e se l'esperienza laboratoriale e cooperativa incida sugli apprendimenti degli studenti coinvolti nelle diverse aree disciplinari, generando valore aggiunto. Tale azione verrà ripetuta in esito al modulo, anche somministrando questionari di soddisfazione, sia agli studenti coinvolti che agli esperti/addetti di Villa Mutti Bernardelli.</p>
<b>Data inizio prevista</b>	07/11/2017
<b>Data fine prevista</b>	20/03/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Lingua straniera
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	BSPS00601V BSRI006014 BSTF006011
<b>Numero destinatari</b>	20 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

## Sezione: Scheda finanziaria

### Scheda dei costi del modulo: UN VIAGGIO MULTILINGUE NEI SERVIZI CULTURALI

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. soggetti	Importo voce
Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora	30 ore		2.100,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora	30 ore		900,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora	30 ore	20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.082,00 €</b>



## Azione 10.2.1 - Riepilogo candidatura

### Sezione: Riepilogo

#### Riepilogo progetti

Progetto	Costo
ATTREZZIAMOCI INSIEME, PER UN FUTURO INTELLIGENTE E COMPETENTE	€ 44.697,00
<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>€ 44.697,00</b>

<b>Avviso</b>	1953 del 21/02/2017 - FSE - Competenze di base(Piano 34629)
<b>Importo totale richiesto</b>	€ 44.697,00
<b>Num. Delibera collegio docenti</b>	1943-02-01
<b>Data Delibera collegio docenti</b>	21/04/2017
<b>Num. Delibera consiglio d'istituto</b>	1942-02-01
<b>Data Delibera consiglio d'istituto</b>	31/01/2017
<b>Data e ora inoltro</b>	22/04/2017 13:46:59
<b>Si dichiara di essere in possesso dell'approvazione del conto consuntivo relativo all'ultimo anno di esercizio (2015) a garanzia della capacità gestionale dei soggetti beneficiari richiesta dai Regolamenti dei Fondi Strutturali Europei</b>	Sì

#### Riepilogo moduli richiesti

Sottoazione	Modulo	Importo	Massimale
10.2.2A - Competenze di base	Lingua madre: <u>SBAGLIANDO S'IMPARA</u>	€ 4.561,50	
10.2.2A - Competenze di base	Lingua madre: <u>PAROLIAMO</u>	€ 5.082,00	
10.2.2A - Competenze di base	Lingua madre: <u>MISSIONE BABILONIA : corpi speciali per la salvaguardia della lingua</u>	€ 5.082,00	
10.2.2A - Competenze di base	Matematica: <u>I PROBLEMI DI SCELTA</u>	€ 5.082,00	
10.2.2A - Competenze di base	Matematica: <u>I PROBLEMI NON SONO UN PROBLEMA</u>	€ 5.082,00	
10.2.2A - Competenze di base	Scienze: <u>I NUMERI DELL'ACQUA</u>	€ 5.082,00	
10.2.2A - Competenze di base	Scienze: <u>LE SOLUZIONI ED I LORO PROBLEMI</u>	€ 5.082,00	



FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
Dipartimento per la Programmazione  
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
scuolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
l'istruzione e per l'innovazione digitale  
MIUR

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

Scuola ISTITUTO ISTRUZIONE  
SUPERIORE C.BERETTA (BSIS00600C)

10.2.2A - Competenze di base	Lingua straniera: <u>COMUNICARE IN SICUREZZA</u>	€ 4.561,50	
10.2.2A - Competenze di base	Lingua straniera: <u>UN VIAGGIO MULTILINGUE NEI SERVIZI CULTURALI</u>	€ 5.082,00	
	<b>Totale Progetto "ATTREZZIAMOCI INSIEME, PER UN FUTURO INTELLIGENTE E COMPETENTE"</b>	<b>€ 44.697,00</b>	€ 45.000,00
	<b>TOTALE CANDIDATURA</b>	<b>€ 44.697,00</b>	