



## Candidatura N. 45304 1953 del 21/02/2017 - FSE - Competenze di base

### Sezione: Anagrafica scuola

#### Dati anagrafici

<b>Denominazione</b>	ITG 'G.G. MARINONI' UDINE
<b>Codice meccanografico</b>	UDTL01000E
<b>Tipo istituto</b>	ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI
<b>Indirizzo</b>	VIALE MONS. NOGARA, 2
<b>Provincia</b>	UD
<b>Comune</b>	Udine
<b>CAP</b>	33100
<b>Telefono</b>	0432542640
<b>E-mail</b>	UDTL01000E@istruzione.it
<b>Sito web</b>	www.itgmarinoni.it
<b>Numero alunni</b>	508
<b>Plessi</b>	UDTL01000E - ITG "G.G. MARINONI" UDINE UDTL01050X - SEZIONE SERALE ITG MARINONI UDINE



## 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	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



## Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 45304 sono stati inseriti i seguenti moduli:

### Riepilogo moduli - 10.2.2A Competenze di base

Tipologia modulo	Titolo	Costo
Lingua madre	INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE LINGUISTICHE DI BASE	€ 5.682,00
Matematica	MATEMATICA, ARTE E NATURA	€ 7.082,00
Matematica	INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE MATEMATICHE	€ 5.682,00
Scienze	OSSERVAZIONE, DESCRIZIONE E ANALISI DI FENOMENI RELATIVI ALLA MORFODINAMICA FLUVIO-TORRENTIZIA	€ 5.682,00
	<b>TOTALE SCHEDE FINANZIARIE</b>	<b>€ 24.128,00</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: INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE DI BASE

<p><b>Descrizione progetto</b></p>	<p>Il progetto intende promuovere azioni dirette al consolidamento, approfondimento e sviluppo delle competenze di base linguistiche, matematiche, scientifiche e trasversali attraverso una didattica attiva e laboratoriale che permetta agli studenti di consolidare le conoscenze e le abilità di base, sappia coinvolgerli nel processo di apprendimento, valorizzandone lo spirito d'iniziativa. Il progetto propone così di amplificare l'azione della scuola, garantendo lo sviluppo di una solida formazione iniziale capace di compensare svantaggi culturali, economici e sociali, in coerenza con le attività curriculari già in essere dell'Istituto, in modo da arricchirle e approfondirle. La proposta progettuale è costituita da quattro moduli: uno di ambito linguistico, che si pone l'obiettivo di sviluppare competenze linguistiche di base non ancora acquisite, indispensabili e trasversali ai vari settori della conoscenza; due di ambito matematico, che prevedono il consolidamento delle competenze di base e il potenziamento dell'attività laboratoriale in ambito di realtà; uno di scienze che propone il miglioramento delle capacità di osservazione del territorio e dei fenomeni naturali; di riportare le osservazioni su cartografia di base; di compilare schede sintetiche; di sfruttare mezzi web; di partecipare in modo attivo e responsabile ad attività sperimentali in laboratorio; di partecipare ad attività di gruppo in modo responsabile.</p>

##### Sezione: Caratteristiche del Progetto

##### Contesto di riferimento

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

Il Friuli Venezia Giulia non è omogeneo per gli aspetti economico-sociali. Si distinguono tre aree che fanno riferimento alla montagna, alla pianura e alla costa, oppure alle aree dei centri urbani: Pordenone, Udine, Gorizia-Trieste. La provincia di Udine è caratterizzata da settori specializzati (triangolo della sedia, produzione di mobili, industria meccanica, settore informatico specializzato). Nel settore edilizio ci sono importanti gruppi e aziende specializzate nelle strutture in legno. E' in aumento la percentuale di stranieri. L'attuale ITTS "G.G. Marinoni" nasce nel '62 come Istituto Tecnico per geometri. Per oltre 50 anni ha formato generazioni di geometri attivi nel campo professionale e diplomati che hanno trovato lavoro nel sistema delle imprese, nel terziario e nella PA. Molti hanno proseguito gli studi e si sono distinti in campo economico, tecnico e giuridico-sociale. Nel 2010 il riordino degli Istituti Tecnici Tecnologici ha trasformato il tradizionale indirizzo per geometri in quello delle Costruzioni, Ambiente e Territorio (articolazione Geotecnico e opzione Tecnologie del legno). Dal 2014-15 l'offerta formativa è stata integrata con l'indirizzo Grafica e Comunicazione. La maggior parte degli studenti dell'Istituto proviene dalla provincia di Udine, in particolare dal basso Friuli. Il territorio offre competenze professionali a supporto alla scuola e permette collaborazioni con agenzie e strutture per la realizzazione di progetti e per l'ASL.

## Obiettivi del progetto

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

Il progetto intende promuovere azioni dirette al consolidamento, approfondimento e sviluppo delle competenze di base linguistiche, matematiche, scientifiche e trasversali attraverso una didattica attiva e laboratoriale che permetta agli studenti di consolidare le conoscenze e le abilità di base, sappia coinvolgerli nel processo di apprendimento, valorizzandone lo spirito d'iniziativa. Il progetto propone così di amplificare l'azione della scuola, garantendo lo sviluppo di una solida formazione capace di compensare svantaggi culturali, economici e sociali, in coerenza con le attività curriculari già in essere dell'Istituto, in modo da arricchirle e approfondirle. I quattro moduli proposti tengono in considerazione i punti di forza e le criticità emerse nel RAV esaminando le differenti esperienze maturate dagli studenti (anche stranieri, BES e DSA). Il progetto si pone come principale obiettivo quello di consentire allo studente di costruire attivamente le proprie conoscenze insieme agli altri, vuole stimolare l'apprendimento cooperativo, la messa a disposizione di competenze maturate nel tempo a supporto dell'apprendimento altrui e per il rafforzamento del proprio. Si intende consolidare il senso di appartenenza di ciascuno alla comunità scolastica, supportare l'adozione di approcci didattici innovativi, favorire il ripensamento dei tempi di apprendimento e realizzare esperienze concrete di cooperative learning.

## 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*

Il progetto prevede azioni dirette al consolidamento, approfondimento e sviluppo delle competenze di base linguistiche, matematiche, scientifiche e trasversali, sostenendo in tal modo gli allievi che giungono al biennio della scuola superiore con una preparazione di base carente e lacunosa (studenti iscritti alle classi prime), inoltre propone un potenziamento delle competenze per gli allievi del primo biennio che hanno riscontrato difficoltà nell'andamento didattico e, nello specifico, un'integrazione delle competenze matematiche per gli allievi delle classi seconde. La proposta progettuale vuole pertanto includere gli studenti con maggiore disagio negli apprendimenti, nel rispetto dei bisogni formativi di ciascuno, dei personali stili di apprendimento e di pensiero, attraverso un miglioramento delle capacità cooperative e di dialogo degli stessi. Mira inoltre ad aumentare la motivazione allo studio. I destinatari del progetto sono stati individuati attraverso una attenta analisi dei bisogni emersi valutando: i risultati dei test di ingresso; gli esiti dell'INVALSI; gli esiti dei recuperi in itinere e delle verifiche finali; gli esiti delle prove standardizzate; gli esiti dei sondaggi per l'orientamento in uscita; il monitoraggio degli esiti degli studenti con BES (in particolare stranieri e con DSA).



### **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.*

Le attività del progetto si svolgeranno in orario extracurricolare, antimeridiano nelle giornate di sospensione didattica e in orario pomeridiano durante il calendario scolastico, ad eccezione delle giornate di sabato e prefestive. L'orario pomeridiano sarà compatibile con le necessità dell'utenza dell'Istituto, distribuita su una vasta area, e dovrà quindi tener conto del rientro a casa con i mezzi di trasporto pubblico. La compatibilità con tali orari impone l'inizio delle attività a poca distanza dal termine delle lezioni.

L'istituto è aperto dal lunedì al venerdì dalle ore 07.30 alle ore 23.15, il progetto non richiede quindi aperture straordinarie dell'Istituzione scolastica.

La vastità del bacino di utenza degli allievi dell'istituto e i corrispondenti tempi per il raggiungimento della sede scolastica hanno scoraggiato la programmazione di attività in periodo estivo, che è dedicato alla ripresa psico-fisica dei ragazzi.

**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.*

L'Istituto, attraverso il modulo di Linguistica proposto, intende aderire ad un Accordo di Programma sulla lingua italiana nell'ambito delle sue modifiche e contaminazioni: 'Italiano. Neoitaliano. Postitaliano. Una rete scuola/Università per la lingua di oggi'. Una collaborazione in divenire che sarà avviata tra l'Università degli Studi di Udine e le scuole di ogni ordine e grado degli ambiti 7, 8, 9 della Provincia di Udine all'inizio dell'anno scolastico 2017/2018.

Il modulo di Scienze prevede una cooperazione con il Museo Friulano di Storia Naturale di Udine e con i Club Service della provincia (Rotary Club e Lions Club).

Con riferimento al potenziamento delle competenze di matematica la scuola prevede di proseguire la collaborazione (in termini di indagine e comunicazione dei bisogni degli studenti del primo biennio) nell'ambito delle reti già esistenti degli Istituti scolastici di primo e secondo grado della Provincia che hanno come scopo la creazione di un curriculum verticale e la riduzione della dispersione.



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  
Ufficio IV  
MIUR

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

Scuola ITG 'G.G. MARINONI' UDINE  
(UDTL01000E)

## 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.*

Il progetto intende attuare attività sostenute da metodologie didattiche innovative (problem solving, didattica laboratoriale, brainstorming, apprendimento cooperativo e fra pari, casi studio, compiti di realtà, reinvenzione della matematica, dibattito, peer tutoring, project work, didattica costruttivista) per stimolare l'attenzione e l'interesse degli studenti, suggerendo: percorsi didattici in grado di legare il sapere teorico al sapere pratico, basati sull'indagine e sulla creatività (formulare domande e azioni per risolvere problemi e capire fenomeni); ripensare gli spazi, trasformando ogni aula in un laboratorio o ricorrendo all'utilizzo di laboratori virtuali e on line; l'attitudine alla valutazione critica e alla curiosità degli studenti, attraverso il confronto, lo scambio e la condivisione; l'apprendimento basato sui problemi come appropriazione attiva di idee, strutture e procedure. Utilizzando questo approccio, gli allievi coinvolti potranno: a. prendere consapevolezza delle proprie risorse (autovalutazione); b. passare in rassegna il proprio modo di operare riflettendo criticamente; c. progettare un piano d'azione; d. confrontarsi con il gruppo dei pari. Inoltre è previsto l'impiego delle nuove tecnologie: utilizzo della rete, di software (Geogebra) e piattaforme (Edmodo, Dokeos). Il progetto favorirà anche la collaborazione con alcune associazioni, un Ente museale, l'Università degli Studi di Udine, gli Istituti degli ambiti territoriali provinciali.

## 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.*

Il progetto presenta connessioni con l'attività istituzionale permanente dell'Istituto che si articola in diverse azioni per sostenere gli studenti in difficoltà, compensare svantaggi culturali, economici e sociali di contesto, ridurre il fenomeno della dispersione scolastica, valorizzare diversi stili di apprendimento e spirito di iniziativa personale. Si collega inoltre a progetti inclusi nelle seguenti aree

SVILUPPO DELLA PERSONA: "Classe attiva 1,2, 3" (teatro e laboratori multimediali);

INTEGRAZIONI E RECUPERI. APPROFONDIMENTI : "Studiare Insieme" (peer education alla presenza di un docente); "Per una scuola a misura di studente 3" (Progetto in rete contro la dispersione scolastica), "Partecipazione a concorsi" (promozione e sostegno attivo del merito e della motivazione allo studio);

INFORMATICA E MULTIMEDIALITÀ: "Utilizzo di Piattaforme didattiche per l'apprendimento (EDMODO/DOKEOS)"; "Programma il futuro" (promozione di metodi ludici per lo sviluppo del pensiero computazionale); "Webtrotter" (tecniche di ricerca intelligente di dati e informazioni in rete- classificati settimi a livello nazionale) "IoT" (laboratorio dedicato all'Internet of Things);

AMBIENTE E TERRITORIO: "Acqua, Terra, Aria" (laboratori in contesti significativi con osservazioni di fenomeni e rielaborazione di dati eco-ambientali); "Laboratori Geo" (Visite e attività d'interesse geologico-tecnico come supporto laboratoriale della didattica nel corso geotecnico).



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  
Ufficio IV

MIUR

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

Scuola ITG 'G.G. MARINONI' UDINE  
(UDTL01000E)

## 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'Istituto ha nella sua mission la cura della formazione generale della persona con particolare attenzione all'inclusività (Scuola amica – UNICEF).

In accordo con il D.M. del 27/12/2012 e la successiva C.M. n.8 del 06/03/2013 l'IT Marinoni (sulla base del RAV e del PdM) è impegnato nel garantire l'integrazione all'intera area dei Bisogni Educativi Speciali (BES), comprendente quindi, oltre alla disabilità certificata (L.104/92), anche i disturbi specifici di apprendimento (L.170/2010), i disturbi evolutivi specifici, lo svantaggio sociale e culturale, e le difficoltà derivanti dalla non conoscenza della cultura e della lingua italiana. Il progetto promuove l'adozione di metodologie didattiche fondate sia sull'ampio uso delle tecnologie informatiche (ITC), sia sulla valorizzazione dell'approccio laboratoriale collaborativo (cooperative learning e peer tutoring). Gli studenti con BES potranno acquisire strategie di apprendimento con l'ausilio di tecnologie informatiche e, contestualmente, riconoscere la possibilità sia di essere supportati dai pari sia di poter essere essi stessi un aiuto per i compagni. I laboratori previsti dai moduli permetteranno la valorizzazione delle specifiche abilità personali in un ambiente non competitivo, aumentando così l'autostima e il senso di appartenenza e di condivisione anche degli studenti con BES.



## 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 impatti previsti sugli studenti saranno valutati attraverso:

- gli esiti dei test in ingresso e alla fine di ciascun modulo
- qualità dei materiali prodotti dagli studenti
- il confronto tra gli esiti delle valutazioni pre e post modulo
- gli esiti delle prove INVALSI degli studenti aderenti al progetto
- gli esiti delle prove esperte alla conclusione del primo biennio

Le verifiche degli apprendimenti rappresenteranno un momento fondamentale nell'ambito delle funzioni educative e formative, esse permetteranno di seguire lo studente nel processo di apprendimento e di acquisizione delle conoscenze, abilità e competenze.

Gli esiti individuali concorreranno alle valutazioni curricolari.

I lavori prodotti dagli studenti saranno resi fruibili al resto della comunità scolastica e al territorio attraverso il sito dell'Istituto.

I materiali didattici predisposti per la realizzazione dei moduli saranno resi disponibili alla intera comunità professionale.

Il progetto sarà valutato sulla base dei risultati raggiunti e delle criticità riscontrate.

Per gli alunni con DSA la valutazione e la verifica degli apprendimenti terrà conto delle specifiche situazioni soggettive e delle modalità di valutazione previste nei piani personalizzati.

Il punto di vista dei partecipanti sullo svolgimento, sull'efficacia del progetto e sul raggiungimento degli obiettivi di interesse e partecipazione verrà rilevato attraverso la somministrazione di questionari di gradimento.

### **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).*

Il progetto è inserito nel PTOF (pubblicato on line e in scuola in chiaro). Al momento della autorizzazione del progetto sarà creata una pagina dedicata sul sito istituzionale in cui sarà documentato l'intero processo.

La divulgazione sul territorio avverrà attraverso la presentazione (cartacea, on line, in presenza, a mezzo emittenti radiofoniche e televisive) dell'offerta formativa della scuola durante le attività di orientamento in entrata che coinvolgono genitori e studenti di tutte le scuole secondarie di primo grado di Udine e della Bassa friulana.

Il progetto può essere, completamente o in parte, ampliato e replicato in quanto può integrare la didattica curricolare grazie alla innovatività dei procedimenti adottati e degli strumenti usati.

I lavori prodotti dagli studenti saranno resi fruibili al resto della comunità scolastica e al territorio attraverso il sito dell'Istituto. I materiali didattici predisposti per la realizzazione dei moduli saranno resi disponibili alla intera comunità professionale.

La replicabilità sarà favorita dalla documentazione puntuale della progettazione, della descrizione delle procedure laboratoriali, dei materiali utilizzati (schede, mappe, esercitazioni,...).

Il progetto si connota per la riproducibilità di target, di territorio e di contenuti in quanto gli argomenti affrontati hanno la caratteristica della trasversalità e possono essere affrontati in ogni contesto scolastico.



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  
Ufficio IV

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

Scuola ITG 'G.G. MARINONI' UDINE  
(UDTL01000E)

### **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.*

L'Istituto favorisce il rapporto, la collaborazione e lo spirito di iniziativa delle famiglie e degli studenti stessi, attraverso modalità di incontro e consultazione già previste e di prassi consolidate nell'Istituto. Trattandosi di una scuola secondaria di secondo grado si privilegia il rapporto con gli studenti e il loro coinvolgimento diretto nell'individuare esigenze e interessi e nel progettare risposte adeguate.

Nei primi gg di scuola in base agli esiti delle prove d'ingresso si mettono a punto con gli studenti del 1° anno i moduli nel dettaglio. gli allievi del 2° anno saranno coinvolti in una riflessione sulla propria esperienza di apprendimento del primo anno di corso e nella progettazione dei moduli, per l'individuazione dei problemi di realtà che si affronteranno. I genitori saranno informati negli appuntamenti istituzionali di presentazione del PTOF.

Durante l'implementazione dei moduli, gli studenti saranno chiamati a esprimere pareri sull'efficacia e sulle attività proposte, in modo che abbiano un ruolo attivo nell'eventuale assestamento in itinere. In sede di monitoraggio studenti e genitori saranno coinvolti sul gradimento dello svolgimento delle attività. In sede finale famiglie e studenti saranno consultati per una verifica e valutazione del progetto mediante autoanalisi del singolo partecipante (interesse, partecipazione e coinvolgimento).



## 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
Acqua, Terra, Aria Laboratori in contesti significativi con osservazioni di fenomeni e rielaborazione di dati eco-ambientali. Partecipazione ad una manifestazione a tema meteo-climatico patrocinata dai Club Services cittadini.	pg.128	<a href="http://www.itgmarinoni.it/sito2/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=108&amp;Itemid=298">http://www.itgmarinoni.it/sito2/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=108&amp;Itemid=298</a>
IoT alla Palestra dell'Innovazione – Cisco e Mondo Digitale per il futuro dei giovani Introduzione all'Internet delle cose: obiettivo è imparare come si programma un oggetto intelligente.	pag.127	<a href="http://www.itgmarinoni.it/sito2/attachments/article/69/MARINONI%20_PTOF_%20PdM_def.pdf">http://www.itgmarinoni.it/sito2/attachments/article/69/MARINONI%20_PTOF_%20PdM_def.pdf</a>
Laboratori Geo per il geotecnico Visite e attività d'interesse geologicotecnico a supporto laboratoriale della didattica sviluppata in classe.	pg. 129	<a href="http://www.itgmarinoni.it/sito2/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=108&amp;Itemid=298">http://www.itgmarinoni.it/sito2/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=108&amp;Itemid=298</a>
Partecipazione a concorsi Attività per la promozione e il sostegno attivo del merito scolastico	pg. 124	<a href="http://www.itgmarinoni.it/sito2/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=106&amp;Itemid=299">http://www.itgmarinoni.it/sito2/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=106&amp;Itemid=299</a>
Per una scuola a misura di studente 3 Progetto regionale che prevede interventi contro la dispersione scolastica	pg.124	<a href="http://www.itgmarinoni.it/sito2/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=106&amp;Itemid=299">http://www.itgmarinoni.it/sito2/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=106&amp;Itemid=299</a>
Studiare Insieme Educare alla solidarietà: peer education alla presenza gratuita di un docente.	pag.124	<a href="http://www.itgmarinoni.it/sito2/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=106&amp;Itemid=299">http://www.itgmarinoni.it/sito2/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=106&amp;Itemid=299</a>
Webtrotter Tecniche di ricerca intelligente di dati e informazioni in rete	pag.127	<a href="http://www.itgmarinoni.it/sito2/attachments/article/69/MARINONI%20_PTOF_%20PdM_def.pdf">http://www.itgmarinoni.it/sito2/attachments/article/69/MARINONI%20_PTOF_%20PdM_def.pdf</a>

## Sezione: Coinvolgimento altri soggetti

### Elenco collaborazioni con attori del territorio

Oggetto della collaborazione	N. soggetti	Soggetti coinvolti	Tipo accordo	Num. Protocollo	Data Protocollo	Alligato
MODULO DI SCIENZE - Osservazione, descrizione e analisi di fenomeni relativi alla morfodinamica fluvio-torrentizia Consultazione tecnico-scientifico-didattica Visione materiali		Museo Friulano di Storia Naturale di Udine				
MODULO DI SCIENZE - Organizzazione conferenza scientifica annuale rivolta alle scuole per la presentazione dei lavori		Club Service della provincia ((Rotary Club e Lions Club).				



### Collaborazioni con altre scuole

Oggetto	Scuole	Num. Pr otocollo	Data Pro tocollo	All ego to
TUTTI I MODULI- Diffusione della proposta progettuale in funzione di una possibile spendibilità nel primo biennio di scuola secondaria di secondo grado e condivisione ai fini della progettazione di un curriculum verticale	UDMM098007 CPIA 1 UDINE UDTD02000P DEGANUTTI UDMM00800Q EDUCANDATO UCCELLIS UDIC84100A I - UDINE UDIC842006 II - UDINE UDIC85700X III - UDINE UDRI040009 IPSIA 'G. CECONI' UDINE UDIS01600T ISIS 'A. MALIGNANI' UDINE UDIS01700N ISIS BONALDO STRINGHER UDTD010004 ITC 'A. ZANON ' UDINE UDIC843002 IV - UDINE UDPM010009 LICEO 'CATERINA PERCOTO' UDSD01000P LICEO ARTISTICO 'G. SELLO ' UD UDPC010005 LICEO CLASSICO "J. STELLINI" UDINE UDPS010008 LICEO SCIENTIFICO 'G. MARINELLI' UDINE UDPS05000P LICEO SCIENTIFICO 'N. COPERNICO' UDINE UDIC84400T V - UDINE UDIC85800Q VI - UDINE	6660/201 6	02/09/20 16	Si
TUTTI I MODULI- Diffusione della proposta progettuale in funzione di una possibile spendibilità nel primo biennio di scuola secondaria di secondo grado e condivisione ai fini della progettazione di un curriculum verticale	UDIC818009 DIVISIONE JULIA - FAGAGNA UDIC84600D DON LORENZO MILANI - AQUILEIA UDIC820009 GIOVANNI XXIII - TRICESIMO UDIC827004 ISTITUTO COMPRESIVO DI FAEDIS UDIC850005 MARTIGNACCO UDIC83900A MORTEGLIANO- CASTIONS DI STRADA UDIC856004 PASIAN DI PRATO UDIC855008 POZZUOLO DEL FRIULI UDIC83000X TARENTO UDIC82900Q TAVAGNACCO	3899/201 7	16/05/20 17	Si

### Tipologie Strutture Ospitanti Estere

Settore	Elemento
---------	----------

### Sezione: Riepilogo Moduli

#### Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
--------	--------------



INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE LINGUISTICHE DI BASE	€ 5.682,00
MATEMATICA, ARTE E NATURA	€ 7.082,00
INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE MATEMATICHE	€ 5.682,00
OSSERVAZIONE, DESCRIZIONE E ANALISI DI FENOMENI RELATIVI ALLA MORFODINAMICA FLUVIO-TORRENTIZIA	€ 5.682,00
<b>TOTALE SCHEDE FINANZIARIE</b>	<b>€ 24.128,00</b>

## Sezione: Moduli

### Elenco dei moduli

**Modulo: Lingua madre**

**Titolo: INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE LINGUISTICHE DI BASE**

### Dettagli modulo

Dettagli modulo	
<b>Titolo modulo</b>	INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE LINGUISTICHE DI BASE
<b>Descrizione modulo</b>	<p>TITOLO INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE LINGUISTICHE DI BASE</p> <p>PERIODO E DURATA 30 ore - Settembre - Dicembre 2017 - Lezioni pomeridiane - quindici moduli orari di due ore</p> <p>DESTINATARI Il modulo prevede azioni dirette al consolidamento, approfondimento e sviluppo delle competenze di base linguistiche e trasversali, sostenendo in tal modo gli allievi che giungono al biennio della scuola secondaria di secondo grado con una preparazione di base carente e lacunosa e presentano diffuse difficoltà nell'uso della lingua parlata e scritta ed una rilevante povertà lessicale. Il corso prenderà in considerazione le differenti esperienze linguistiche maturate dagli studenti e la crescente presenza di alunni BES o DSA. Il modulo propone lo sviluppo delle competenze linguistico-comunicative di italiano e l'acquisizione di strategie di apprendimento adeguate alle necessità formative del contesto scolastico, condizioni necessarie all'integrazione non solo scolastica ma anche sociale e culturale in genere, in particolare per gli studenti stranieri.</p> <p>OBIETTIVI DIDATTICI L'obiettivo del corso è quello di permettere agli studenti di padroneggiare gli strumenti linguistici indispensabili per gestire la comunicazione verbale in vari contesti; leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo; produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi; conoscere e comprendere testi lineari e non lineari orali e scritti.</p> <p>Ci si propone di consolidare e/o potenziare:</p> <p><b>COMPETENZE FONOLOGICHE E ORTOGRAFICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere e analizzare correttamente le parole della lingua italiana a livello fonetico e ortografico.</li> <li>• Produrre frasi e testi applicando correttamente le regole di fonetica e ortografia</li> </ul> <p><b>COMPETENZE LESSICALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere, analizzare e comprendere le parole sulla base della loro struttura, formazione e significato.</li> <li>• Produrre frasi e testi usando correttamente i significati denotativi e connotativi delle parole.</li> </ul> <p><b>COMPETENZE MORFOLOGICHE</b></p>



- Riconoscere e analizzare correttamente le parti variabili e invariabili del discorso.
- Produrre frasi e testi applicando correttamente le regole della morfologia.

#### COMPETENZE COMUNICATIVE

- Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili a gestire l'interazione comunicativa nelle diverse situazioni sociali.
- Applicare nei diversi contesti le varietà sincroniche della lingua (registri formali e informali, linguaggi specialistici, funzioni della lingua).

Obiettivo principale è indurre gli studenti a riflettere sul sistema lingua attraverso l'osservazione della stessa per comprenderne le regolarità e le irregolarità, per verbalizzarne le caratteristiche, per acquisire un sistema di lettura e interpretazione della lingua che, nel tempo, possa essere utilizzato anche nella realtà.

#### CONTESTO METODOLOGICO - DIDATTICO

Il corso prevede un percorso facilitato di riflessione linguistica adatto a studenti con competenze linguistiche di livello A2/B1 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue.

Il modulo propone un approccio alla grammatica di tipo valenziale, che analizza la frase a partire dal verbo, portatore non solo di significato ma anche di informazioni relative alla struttura sintattica della frase, permettendo così allo studente di partire dalle proprie competenze per raggiungere un livello superiore di conoscenza. La prospettiva valenziale permette di integrare a un unico livello di analisi la semantica e la sintassi, la sintassi della frase e quella del periodo, poiché il verbo veicola informazioni relative: al significato; alla persona, al tempo, al modo, alla diatesi dell'evento di cui si parla; alla costruzione sintattica della frase.

Le lezioni di grammatica saranno alternate ad attività di lettura e analisi di testi di vario genere, con un'attenzione specifica al mondo del web, in particolare di testi d'uso, che si impiegano ogni giorno a fini pratici per scambiare opinioni, divulgare informazioni, comunicare idee e riflessioni su questioni concrete. L'attività mira a potenziare negli studenti le capacità di comprensione e rielaborazione (esprimere le proprie idee e argomentarle, confrontare il messaggio dei testi con il proprio vissuto, parlare di esperienze personali) e la creatività (elaborare e manipolare testi, scrivere brevi racconti o commenti).

Considerare la frase dalla valenza del verbo impone agli studenti la necessità di mettere in discussione le proprie conoscenze, sottoponendole a un procedimento costante di verifica, e ad acquisire conoscenze applicando alla lingua il metodo scientifico secondo le quattro fasi principali che lo caratterizzano:

- l'osservazione di un fenomeno;
- la formulazione di un'ipotesi;
- la verifica dell'ipotesi sulla base di dati;
- la validazione dell'ipotesi o l'eventuale rigetto, con la necessità di formulare una nuova ipotesi.

Tale processo mentale consente l'acquisizione di un metodo (pensiero computazionale) e di uno strumento che permette agli studenti di analizzare la realtà linguistica nel contesto sociale in cui vivono.

Gli allievi si avvicineranno al metodo valenziale attraverso la rappresentazione grafica della frase per comprendere i rapporti tra le parole e le frasi. Pertanto il docente proporrà agli studenti l'analisi della frase attraverso la modalità rappresentativa ad albero o a stemma che gli stessi produrranno grazie agli esercizi assegnati in classe.

Ciascun allievo si sforzerà nei termini delle proprie possibilità per costruire conoscenze insieme agli altri. Ognuno sarà responsabile del proprio apprendimento e supporto per i compagni in un costante processo di aiuto reciproco (peer tutoring). L'aula pertanto si trasformerà in un laboratorio didattico in cui l'apprendimento cooperativo, supportato dalle tecnologie informatiche, permetterà a tutti di maturare le competenze necessarie. Tale metodologia permetterà agli allievi con bisogni educativi speciali di stimolare curiosità e interesse grazie alla rappresentazione grafica realizzata al PC con l'aiuto non solo del docente ma anche di uno o più compagni, aumentando così la propria autostima e il senso di appartenenza e di condivisione. Infine ogni studente produrrà un "quadernino di grammatica" in versione digitale, fruibile anche dai compagni, perciò condivisibile, man mano che i diversi elementi della teoria saranno discussi in classe.

L'attività di lettura e analisi di testi sfrutterà i contenuti didattici digitali (CDD) proposti dal



libro di testo, che saranno utilizzati con la LIM come sostegno alla lezione dialogata. Tali strumenti offriranno stimoli teorici necessari alla comprensione dell'argomento trattato e al rinforzo dei concetti esposti, mappe di riepilogo ed esercizi di autovalutazione (con correzione automatica) e verifica con il controllo dei risultati ottenuti. Gli esercizi svolti in classe, dopo aver messo in pratica singolarmente il brainstorming, si realizzeranno attraverso un dibattito (debate) tra gli studenti, con lo scopo di insegnare agli alunni a pensare criticamente. L'alunno sarà chiamato in prima persona a documentarsi, ad essere attivo, ad esprimersi e a collaborare con gli altri. L'uso delle ITC sarà importante soprattutto nella fase di costruzione delle argomentazioni e nella preparazione di contro-argomentazioni che potranno emergere durante il confronto in classe.

#### RISULTATI ATTESI

- interesse e partecipazione attiva
- capacità di analizzare e risolvere problemi
- miglioramento dell'apprendimento delle norme linguistiche
- potenziamento delle abilità di letto-scrittura
- miglioramento del pensiero critico
- uso consapevole della Rete e delle ITC
- maggiore coinvolgimento degli studenti
- consolidamento del senso di appartenenza ad una comunità scolastica

**MODALITÀ DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE** Il docente valuterà la capacità di pensiero critico, la collaborazione, la realizzazione di brevi testi, schemi o mappe concettuali, le produzioni dei singoli allievi, le rappresentazioni grafiche in ambito grammaticale, le abilità digitali e la realizzazione del "quadernino di grammatica" attraverso l'esecuzione di esercizi graduati nel livello di difficoltà, i quali si configureranno come attività di riepilogo e di potenziamento sui vari argomenti trattati. Inoltre sarà proposta un'attività di esercizio lessicale da svolgere con l'ausilio del dizionario digitale, in cui gli studenti saranno chiamati a mettere in pratica le conoscenze lessicali acquisite o ad approfondirle ulteriormente con la ricerca. Infine saranno proposti esercizi di scrittura con l'obiettivo di stimolare l'applicazione delle norme linguistiche nel vivo di un testo, riflettendo così sull'uso pratico delle regole della lingua.

Le valutazioni terranno conto dei criteri prestabiliti dall'Istituto e indicati nel PTOF. Gli esiti individuali degli studenti concorreranno alle valutazioni curricolari. Il raggiungimento dei risultati relativi alle competenze sociali sarà monitorato dal docente e dal tutor per mezzo di osservazioni dirette del lavoro svolto nei laboratori. Il gradimento dell'attività sarà valutato con test intermedio e finale sullo svolgimento del modulo.

<b>Data inizio prevista</b>	04/09/2017
<b>Data fine prevista</b>	21/12/2017
<b>Tipo Modulo</b>	Lingua madre
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	UDTL01000E
<b>Numero destinatari</b>	20 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE LINGUISTICHE DI BASE

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





Opzionali	Figura aggiuntiva	Costo partecipante	30,00 €/alunno		20	600,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.682,00 €</b>

**Elenco dei moduli**  
**Modulo: Matematica**  
**Titolo: MATEMATICA, ARTE E NATURA**

**Dettagli modulo**

<b>Titolo modulo</b>	MATEMATICA, ARTE E NATURA
<b>Descrizione modulo</b>	<p>TITOLO MATEMATICA, ARTE E NATURA PERIODO E DURATA 30 ore – Febbraio – Aprile 2018 - Lezioni pomeridiane – dieci moduli orari di tre ore DESTINATARI</p> <p>Il modulo prevede azioni dirette al consolidamento, approfondimento e potenziamento delle competenze di base di matematica degli studenti della classe seconda con lo scopo di sviluppare l'applicazione del pensiero matematico a risolvere problemi applicati ad altre discipline. Si ritiene che il tema del modulo sia motivante in termini di collegamenti con il mondo reale e, nello specifico, con le applicazioni negli ambiti degli indirizzi dei corsi di studio dell'Istituto (grafica e comunicazione e costruzione, ambiente e territorio) e favorisca lo sviluppo e il consolidamento di competenze base dell'asse matematico, in particolare: confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni; individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi; utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</p> <p>OBIETTIVI DIDATTICI del modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- applicazione e organizzazione delle conoscenze e competenze per la risoluzione di problemi e capacità di trasferimento delle conoscenze e competenze in contesti non noti;</li> <li>- sviluppo delle capacità astrattive e deduttive;</li> <li>- promozione della curiosità e della creatività personale e di gruppo;</li> <li>- comprensione e valorizzazione del ruolo del ragionamento matematico e dell'indagine scientifica;</li> <li>- partecipazione attiva degli studenti nel reperire autonomamente le informazioni necessarie e nella scelta delle strategie;</li> <li>- abitudine alla riflessione di tipo metacognitivo sul processo attuato e sugli obiettivi raggiunti;</li> <li>- utilizzo dell'errore come occasione di apprendimento;</li> <li>- autovalutazione e verifica dei risultati;</li> <li>- utilizzo di appropriati metodi di comunicazione oltre che di documentazione.</li> </ul> <p>CONTENUTI DEL MODULO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trasformazioni geometriche: isometrie, omotetie e similitudini ;</li> <li>- Applicazione delle trasformazioni a fregi, mosaici, tassellature in ambito costruttivo e artistico; caledoscopio;</li> <li>- Riconoscimento di simmetrie in natura; sezione aurea e numeri irrazionali;</li> <li>- Applicazioni nell'ambito della grafica e dell'architettura ;</li> <li>- Applicazione e riconoscimento delle trasformazioni in semplici strutture cristalline</li> </ul> <p>METODOLOGIE DIDATTICHE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- didattica laboratoriale applicata ripensando agli spazi all'interno dell'aula, così da consentire di trasformare ogni aula in un laboratorio (una zona per l'ideazione, una per l'indagine, una per la progettazione e la creazione di contenuti, un luogo adatto al</li> </ul>



dibattito e alla presentazione dei risultati) o utilizzando lo spazio alternativo per l'apprendimento presente in istituto;

- didattica laboratoriale digitale con utilizzo di laboratori virtuali e on line, dove lavorare con dati reali e strumenti per l'indagine e la modellizzazione (Geogebra o piattaforma didattica)
- apprendimento cooperativo e fra pari (compiti di realtà, ecc.) per stimolare maggiormente l'attenzione e l'interesse delle studentesse e degli studenti, Tale metodologia permetterà agli allievi con bisogni educativi speciali di stimolare curiosità e interesse grazie alla rappresentazione grafica realizzata al PC con l'aiuto non solo del docente ma anche di uno o più compagni, aumentando così la propria autostima e il senso di appartenenza e di condivisione.
- reinvenzione guidata come percorso di scoperta con la guida del docente (Hans Freudenthal, 'RIPENSANDO L'EDUCAZIONE MATEMATICA - Lezioni tenute in Cina', a cura di Carlo Felice Manara, Editrice La Scuola, 1994).

**STRUMENTI**  
E' previsto l'utilizzo di software specifici quali geogebra, power point, excel, piattaforme digitali come edmodo.

**RISULTATI ATTESI**

- coinvolgimento attivo degli studenti, un aumento della motivazione, sviluppo e consolidamento di competenze sia specifiche dell'asse matematico (confrontare e analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni; individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi) sia di cittadinanza (Imparare a imparare, collaborare e partecipare, comunicare, progettare, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione).
- miglioramento dell'apprendimento delle relazioni matematiche
- potenziamento delle abilità necessarie ad affrontare un test
- uso consapevole della Rete e delle ITC
- consolidamento del senso di appartenenza ad una comunità scolastica

**MODALITÀ DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE**

- autovalutazione sulla base di annotazioni su diario delle attività.
- materiali prodotti (presentazioni in power point o altre creazioni che siano attinenti con il modulo proposto ad esempio: locandina pubblicitaria, design di una piastrella....)
- acquisizione di competenze disciplinari specifiche anche attraverso test
- gradimento dell'attività con test intermedio e finale sullo svolgimento del modulo

Gli esiti individuali degli studenti concorreranno alle valutazioni curricolari.

<b>Data inizio prevista</b>	19/02/2018
<b>Data fine prevista</b>	28/04/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Matematica
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	UDTL01000E
<b>Numero destinatari</b>	20 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

## Sezione: Scheda finanziaria

### Scheda dei costi del modulo: MATEMATICA, ARTE E NATURA

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



Opzionali	Figura aggiuntiva	Costo partecipante	30,00 €/alunno		20	600,00 €
Opzionali	Mensa	Costo giorno persona	7,00 €/giorno	10 giorni	20	1.400,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>7.082,00 €</b>

## Elenco dei moduli

### Modulo: Matematica

### Titolo: INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE MATEMATICHE

#### Dettagli modulo

Titolo modulo	INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE MATEMATICHE
Descrizione modulo	<p>TITOLO INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE MATEMATICHE PERIODO E DURATA 30 ore - Settembre Dicembre 2017 - Lezioni pomeridiane - quindici moduli orari di due ore DESTINATARI</p> <p>Il modulo prevede azioni dirette al consolidamento, approfondimento e sviluppo delle competenze di base di matematica degli studenti della classe seconda con lo scopo di sviluppare l'applicazione del pensiero matematico a risolvere e individuare problemi in situazioni quotidiane. Il modulo si rivolge in particolare agli allievi che nel percorso della classe prima, pur avendo partecipato al percorso di consolidamento delle competenze in uscita dalla scuola secondaria di primo grado (azione di potenziamento della matematica all'interno del Progetto Accoglienza) non hanno acquisito un efficace metodo di studio in relazione soprattutto a una scarsa autostima della propria capacità di comprensione e autonomia di ragionamento o anche per diverso stile di comprensione e apprendimento. Si potrebbero definire come soggetti che '... ignorano la matematica come fatto culturale, come ispiratrice di una mentalità e di un metodo di conoscenza, di analisi e di simbolizzazione del mondo reale. E' rimasta in loro una confusa memoria di un'immagine della matematica che si riduce alle regole di applicazione del simbolismo convenzionale. Regole che, per la loro rigidità, vengono spesso ricordate meccanicamente come delle imposizioni non sempre motivate, oppure come procedure "magiche", comprensibili solo ad una ristretta cerchia di iniziati, ma comunque oscure nel loro significato e nel loro fondamento.' (vedi: Crescenzo Gallo - Le difficoltà nell'apprendimento della Matematica <a href="http://www.dsems.unifg.it/~cgallo">http://www.dsems.unifg.it/~cgallo</a>).</p> <p>Il modulo si propone in continuità con le azioni di accoglienza per le classi prime e con il modulo di 'INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE LINGUISTICHE DI BASE'</p> <p>OBIETTIVI DIDATTICI del modulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- acquisizione degli strumenti matematici e linguistici indispensabili per leggere, comprendere, interpretare e anche formulare testi di problemi e di quesiti di vario tipo;</li> <li>- applicazione e organizzazione delle conoscenze e competenze per la risoluzione di problemi e quesiti anche nei contesti quotidiani e capacità di trasferimento delle conoscenze e competenze in contesti ignoti;</li> <li>- sviluppo delle capacità astrattive e deduttive;</li> <li>- promozione della curiosità e della creatività personale e di gruppo;</li> <li>- comprensione e valorizzazione del ruolo del ragionamento matematico e dell'indagine scientifica, anche in relazione alla comprensione e all'uso dei dati, alla capacità di rappresentarli e di valutare il loro impatto nella società;</li> <li>- partecipazione attiva degli studenti nel reperire autonomamente le informazioni</li> </ul>



necessarie e nella scelta delle strategie;

- abitudine alla riflessione di tipo metacognitivo sul processo attuato e gli obiettivi raggiunti;

- utilizzo dell'errore come occasione di apprendimento;

- autovalutazione e verifica dei risultati.

- decisione in condizioni d'incertezza oltre che di certezza;

- sviluppo della capacità di dominare situazioni anche complesse;

- utilizzo di appropriati metodi di comunicazione oltre che di documentazione;

#### CONTESTO METODOLOGICO - DIDATTICO

- Risoluzione con gradualità di problemi di secondo grado e di scelta lineare legati a situazioni di realtà con attività di problem solving in cooperative learning, utilizzando concetti e regole già apprese, mettendo in atto capacità decisionali e utilizzando procedure e strategie da scoprire; analisi della situazione da più punti di vista, utilizzazione di regole anche nuove e valutazione della risolubilità del problema stesso.

- Osservazione del processo di problem solving come metodo di ricerca e di scoperta, che può comunemente essere applicato nelle diverse aree didattiche.

- Utilizzo di test tipo Invalsi/Ocse Pisa per l'acquisizione di un metodo di organizzazione e reperimento delle informazioni e gestione del tempo a disposizione.

- Problem posing/solving,

- Didattica laboratoriale applicata ripensando agli spazi all'interno dell'aula, così da consentire di trasformare ogni aula in un laboratorio (una zona per l'ideazione, una per l'indagine, una per la progettazione e la creazione di contenuti, un luogo adatto al dibattito e alla presentazione dei risultati) o utilizzando lo spazio alternativo per l'apprendimento presente in istituto.

- Didattica laboratoriale digitale con utilizzo di laboratori virtuali e on line, dove lavorare con dati reali e strumenti per l'indagine e la modellizzazione (Geogebra o piattaforma didattica)

- apprendimento cooperativo e fra pari (compiti di realtà, ecc.) per stimolare maggiormente l'attenzione e l'interesse delle studentesse e degli studenti.

Tale metodologia permetterà agli allievi con bisogni educativi speciali di stimolare curiosità e interesse grazie alla rappresentazione grafica realizzata al PC con l'aiuto non solo del docente ma anche di uno o più compagni, aumentando così la propria autostima e il senso di appartenenza e di condivisione.

#### RISULTATI ATTESI

- interesse e partecipazione attiva

- capacità di analizzare, proporre e risolvere problemi

- miglioramento dell'apprendimento delle relazioni matematiche

- potenziamento delle abilità di affronto test

- uso consapevole della Rete e delle ITC

- maggiore coinvolgimento degli studenti

- consolidamento del senso di appartenenza ad una comunità scolastica

#### MODALITÀ DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

Il docente annoterà e valuterà con schede di osservazione l'iniziativa del singolo, la collaborazione tra pari, le produzioni dei singoli allievi, le rappresentazioni grafiche per la risoluzione di problemi, le abilità digitali e l'utilizzo dell'ambiente Geogebra per le riflessioni metacognitive.

Inoltre sarà proposta un'attività di prove di competenze con una parte di attività in gruppo di 4 o 5 studenti, una parte individuale e una parte di conduzione di risoluzione di problemi.

Le valutazioni terranno conto dei criteri prestabiliti dall'Istituto e indicati nel PTOF.

Il gradimento dell'attività sarà monitorato con un test intermedio e finale sullo svolgimento del modulo.

<b>Data inizio prevista</b>	04/09/2018
<b>Data fine prevista</b>	20/12/2018
<b>Tipo Modulo</b>	Matematica
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	UDTL01000E



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

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE MATEMATICHE

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. soggetti	Importo voce
Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora			2.100,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora			900,00 €
Opzionali	Figura aggiuntiva	Costo partecipante	30,00 €/alunno		20	600,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.682,00 €</b>

#### Elenco dei moduli

Modulo: Scienze

**Titolo: OSSERVAZIONE, DESCRIZIONE E ANALISI DI FENOMENI RELATIVI ALLA MORFODINAMICA FLUVIO-TORRENTIZIA**

#### Dettagli modulo

Dettagli modulo	
<b>Titolo modulo</b>	OSSERVAZIONE, DESCRIZIONE E ANALISI DI FENOMENI RELATIVI ALLA MORFODINAMICA FLUVIO-TORRENTIZIA



<p><b>Descrizione modulo</b></p>	<p>Titolo - Osservazione, descrizione e analisi di fenomeni relativi alla morfodinamica fluvio-torrentizia          Numero di ore - 30          Struttura - Classe Prima Corso CAT - Data inizio : 1 ottobre 2017 data finale: 15 maggio 2018 ; struttura lezioni: n 10 incontri pomeridiani della durata di 2,5 ore + n 2 escursioni per complessive 5 ore extracurricolari. Presentazione del lavoro in un convegno finale.</p> <p>Obiettivi didattico/formativi del modulo:          a) Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà? naturale con strumenti diversi (navigazione web, esperimenti di laboratorio, escursioni). Riconoscere la complessità di un sistema naturale.          b) Organizzare il lavoro in report e presentazioni grafiche/video.          c) Partecipare ad una attività di gruppo in modo responsabile e produttivo</p> <p>Contenuti e metodi- Relazione tra pendenza e velocità. Il bacino idrografico. Precipitazioni piovose. Portata di un corso d'acqua. Osservazione, descrizione granulometrica morfologica e litologica di materiali detritici e loro classificazione. L'acqua come agente di erosione, trasporto e deposito. Forme fluviali e torrentizie. Osservazione di forme fluvio-torrentizie tramite: consultazione del web; analisi cartografia informatica e cartacea; escursioni sul territorio con osservazione diretta della realtà; sperimentazioni di laboratorio.</p> <p>Principali metodologie - Apprendimento per problemi, Lezione frontale, Apprendimento di gruppo. Escursioni sul territorio (preparazione dell'escursione con consultazione cartografica tradizionale e ricerche web e in particolare uso di Google Earth; durante l'uscita viene consultato materiale cartografico e vengono compilate schede sulla base delle osservazioni). Ricerca sul web di contenuti (immagini, video, definizioni, mappe). Sperimentazione in laboratorio volta alla realizzazione di simulazioni delle fenomenologie fluvio-torrentizie. Redazione di grafici ed elaborazioni cartografiche. Redazione di una presentazione finale in formato video.</p> <p>In tutte le fasi descritte gli studenti partecipano o agiscono attivamente, singolarmente e in gruppi, sul campo e a scuola: nella discussione; nella compilazione di cartografia e schede; nella ricerca web; nella progettazione ed esecuzione degli esperimenti di laboratorio, loro registrazione video, redazione delle relative relazioni.</p> <p>Risultati attesi - Saper riconoscere e descrivere i materiali detritici. Saper descrivere le modalità di azione dell'acqua nella fenomenologia fluvio-torrentizia. Riconoscere nella realtà, da immagini web e cartografia cartacea alcuni elementi geomorfologici di un territorio legati alla dinamica fluviale; riconoscere alcuni fattori di modellamento geomorfologico e le relazioni tra di essi; saper descrivere sinteticamente il dinamismo di un bacino idrografico e saper discutere il legame con il dissesto idrogeologico; saper descrivere aspetti della situazione geomorfologica, morfogenesi e dissesto in Friuli. Miglioramento delle capacità: di osservazione del territorio e dei fenomeni naturali; di riportare le osservazioni su cartografia di base, su appunti e di compilare schede sintetiche; di sfruttare mezzi web; di partecipare in modo attivo e responsabile ad attività sperimentali in laboratorio; di partecipare ad attività di gruppo in modo responsabile e disciplinato; di progettare e gestire un lavoro di rendicontazione pubblica degli esiti della sperimentazione.</p> <p>Modalità di verifica e valutazione- Correttezza sostanziale e formale nella compilazione di schede e cartografia durante il rilevamento sul territorio. Apporto alla progettazione/esecuzione degli esperimenti. Relazione sulla attività di sperimentazione in laboratorio. Efficacia ed efficienza della ricerca e della valutazione di materiale utile con la consultazione del web. Efficacia della presentazione video. Apporto alla progettazione/predisposizione del lavoro di rendicontazione. Considerazione de lavoro svolto nella valutazione curricolare.Questionario di gradimento.</p> <p>Collaborazioni          Museo di Storia Naturale di Udine;Club Service Udinesi.</p>
<p><b>Data inizio prevista</b></p>	<p>02/10/2017</p>
<p><b>Data fine prevista</b></p>	<p>15/05/2018</p>



<b>Tipo Modulo</b>	Scienze
<b>Sedi dove è previsto il modulo</b>	UDTL01000E
<b>Numero destinatari</b>	20 Allievi secondaria superiore (secondo ciclo)
<b>Numero ore</b>	30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: OSSERVAZIONE, DESCRIZIONE E ANALISI DI FENOMENI RELATIVI ALLA MORFODINAMICA FLUVIO-TORRENTIZIA

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. soggetti	Importo voce
Base	Esperto	Costo ora formazione	70,00 €/ora			2.100,00 €
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora			900,00 €
Opzionali	Figura aggiuntiva	Costo partecipante	30,00 €/alunno		20	600,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	2.082,00 €
	<b>TOTALE</b>					<b>5.682,00 €</b>



## Azione 10.2.1 - Riepilogo candidatura

### Sezione: Riepilogo

#### Riepilogo progetti

Progetto	Costo
INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE DI BASE	€ 24.128,00
<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>€ 24.128,00</b>

<b>Avviso</b>	1953 del 21/02/2017 - FSE - Competenze di base(Piano 45304)
<b>Importo totale richiesto</b>	€ 24.128,00
<b>Num. Delibera collegio docenti</b>	3777/2017 dell' 11 maggio 2017
<b>Data Delibera collegio docenti</b>	20/02/2017
<b>Num. Delibera consiglio d'istituto</b>	3797/2017 dell'11 maggio 2017
<b>Data Delibera consiglio d'istituto</b>	21/03/2017
<b>Data e ora inoltro</b>	16/05/2017 13:53:19
<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
<b>10.2.2A</b> - Competenze di base	Lingua madre: <u>INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE LINGUISTICHE DI BASE</u>	€ 5.682,00	
<b>10.2.2A</b> - Competenze di base	Matematica: <u>MATEMATICA, ARTE E NATURA</u>	€ 7.082,00	
<b>10.2.2A</b> - Competenze di base	Matematica: <u>INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE MATEMATICHE</u>	€ 5.682,00	
<b>10.2.2A</b> - Competenze di base	Scienze: <u>OSSERVAZIONE, DESCRIZIONE E ANALISI DI FENOMENI RELATIVI ALLA MORFODINAMICA FLUVIO-TORRENTIZIA</u>	€ 5.682,00	
	<b>Totale Progetto "INTEGRAZIONE E POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE DI BASE"</b>	<b>€ 24.128,00</b>	<b>€ 45.000,00</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  
Ufficio IV

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

MIUR

Scuola ITG 'G.G. MARINONI' UDINE  
(UDTL01000E)

	<b>TOTALE CANDIDATURA</b>	<b>€ 24.128,00</b>	
--	---------------------------	--------------------	--