



## Candidatura N. 48670 2669 del 03/03/2017 - FSE -Pensiero computazionale e cittadinanza digitale

### Sezione: Anagrafica scuola

#### Dati anagrafici

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Denominazione</b>         | IC FONTANAFREDDA'R.L.MONTALCINI   |
| <b>Codice meccanografico</b> | PNIC81100E  |
| <b>Tipo istituto</b>         | ISTITUTO COMPRENSIVO  |
| <b>Indirizzo</b>             | VIA BUONARROTI, 15  |
| <b>Provincia</b>             | PN  |
| <b>Comune</b>                | Fontanafredda   |
| <b>CAP</b>                   | 33074   |
| <b>Telefono</b>              | 043499133   |
| <b>E-mail</b>                | PNIC81100E@istruzione.it  |
| <b>Sito web</b>              | www.icfontanafredda.it  |
| <b>Numero alunni</b>         | 1283  |
| <b>Plessi</b>                | PNAA81101B - FONTANAFREDDA "G.RODARI"<br>PNEE81101L - FONTANAFREDDA-CASUT"S.PELLICO"<br>PNEE81102N - FONT.DDA-VIGONOVO"G.OBERDAN"<br>PNEE81103P - FONTANAFREDDA-CAP. "G. MARCONI"<br>PNMM81101G - FONTANAFREDDA "I.SVEVO" |



## 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<br>Azioni di integrazione e potenziamento delle aree disciplinari di base | 10.2.2A<br>Competenze di base | Area 1. CURRICOLO, PROGETTAZIONE, VALUTAZIONE<br>Area 3. INCLUSIONE E DIFFERENZIAZIONE<br>Area 4. CONTINUITA E ORIENTAMENTO | Innalzamento dei livelli delle competenze in base ai moduli scelti<br>Integrazione di tecnologie e contenuti digitali nella didattica (anche prodotti dai docenti) e/o produzione di contenuti digitali ad opera degli studenti<br>Utilizzo di metodi e didattica laboratoriali |



## Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 48670 sono stati inseriti i seguenti moduli:

### Riepilogo moduli - 10.2.2A Competenze di base

| Tipologia modulo   | Titolo  | Costo              |
|--|---|--------------------|
| Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale | COSE DI INTERNET,INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ?                   | € 4.977,90         |
| Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale | COSE DI INTERNET,INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ? n° 2              | € 4.977,90         |
| Competenze di cittadinanza digitale                              | COSE DI INTERNET,INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ? SCUOLA SECONDARIA | € 4.977,90         |
| Competenze di cittadinanza digitale                              | : Virtual Reality Tour  | € 4.977,90         |
| Competenze di cittadinanza digitale                              | MUSICA E NUOVE TECNOLOGIE   | € 4.977,90         |
|  | <b>TOTALE SCHEDE FINANZIARIE</b>  | <b>€ 24.889,50</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: DIGITO ERGO SUM

| <p><b>Descrizione progetto</b></p> | <p>Il Progetto "Digito ergo sum" si pone in continuità con una progettualità d'istituto che negli ultimi anni ha investito nei seguenti ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastruttura e strumentazione – grazie ai due PON FESR è stato possibile cablare i plessi; potenziare i laboratori di informatica già esistenti e creare un'aula 2.0 in un plesso della Scuola Primaria; si sono anche attrezzate con proiettori interattivi multimediali alcune aule; inoltre l'istituto si è aggiudicato il bando per gli Atelier Creativi e prevede la costituzione di un laboratorio multimediale mobile ed itinerante per creare prodotti multimediali.</li> <li>• Formazione docenti: nell'anno in corso quindici docenti sono in formazione all'interno del PNSD e l'istituto ha promosso un corso di formazione di 20 ore sul Tinkering e Coding frequentato da 50 docenti della Scuola dell'Infanzia e Primaria.</li> <li>• Percorsi studenti: sia alla Scuola Primaria che Secondaria alcuni docenti stanno sperimentando ambienti virtuali d'apprendimento con l'uso di piattaforme dedicate e software destinati a studenti con certificazione DSA e con diversabilità.</li> <li>•</li> </ul> <p>Il progetto intende integrare questi approcci innovativi per creare sinergie e costruire un curriculum verticale disseminando le pratiche già in atto contaminate con i nuovi approcci dei moduli proposti.</p> <p>Il Progetto si connoterà per i seguenti obiettivi generali:<br/>l'arricchimento personale sotto la forma del piacere di conoscere e di comprendere;<br/>l'acquisizione di nuovi strumenti per un pieno esercizio della propria cittadinanza, la comprensione critica e la migliore integrazione del senso umano delle tecnologie, lo sviluppo di capacità e competenze ritenute indispensabili alla crescita economica e alla competitività, l'aiuto nell'apprendimento di tutte le discipline,<br/>promuovendo trasversalmente la capacità di pensiero e di risoluzione di problemi, come anche di rinforzo e motivazione, lo stimolo alla creatività grazie all'offerta di nuove forme di espressione e, infine, una prima introduzione ai fondamenti dell'informatica, che si basa su un insieme ben definito di concetti ed approcci ormai stabilizzati, quali, ad esempio, gli algoritmi, le strutture di dati, la programmazione.</p> <p>Le azioni proposte prevedono un percorso ponte che coinvolge le ultime classi della Scuola Primaria e la classe prima della secondaria i cui contenuti principali saranno alfabetizzazione informatica, cultura digitale della fruizione e della partecipazione, responsabilità del comportamento on line e tutela della sicurezza, creatività digitale e making. Inoltre si prevedono due percorsi dedicati alle ultime classi della Scuola Secondaria per rafforzare le abilità di base, rendere gli studenti progettisti e creatori di prodotti multimediali in cui sperimentare le nuove frontiere della narrazione video e della realtà virtuale anche attraverso l'utilizzo del linguaggio musicale mediante le nuove opportunità offerte dalle tecniche digitali utilizzate nelle produzioni discografiche, cinematografiche e nelle sonorizzazioni.</p> |
|------------------------------------|---|

##### Sezione: Caratteristiche 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  
Ufficio IV

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

Scuola IC  
FONTANAFREDDA'R.L.MONTALCINI  
(PNIC81100E)

## Contesto di riferimento

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

L'Istituto Comprensivo è inserito in un Comune del Nord-Est d'Italia. Tali condizioni hanno favorito l'afflusso di cittadini stranieri che si sono ben inseriti nella comunità. Dato il significativo incremento di popolazione giovane che si è insediata in tre ondate successive nell'ultimo decennio, il territorio richiede modelli di aggregazione nuovi che compensino un assetto urbanistico disperso e significativamente privo di luoghi di socializzazione. Anche l'utenza dell'istituto ha subito un rilevante ampliamento. I due elementi individuano per l'istituto la Mission di costruire legami di comunità attraverso una particolare cura della persona e la promozione di occasioni di incontro e collaborazione a tutti i livelli. Le esigenze di accoglienza degli alunni stranieri, in riferimento ad una pluralità di situazioni, quali il contesto locale, gli effetti del fenomeno migratorio e il clima interculturale e quelle di affrontare le situazioni di ritardo nell'apprendimento di diversa origine, hanno stimolato una parte dei docenti a sperimentare percorsi didattici innovativi basati sulle ICT, che ora vanno messi a sistema. Il tutto andrà declinato attraverso un forte investimento in attività laboratoriali, in collaborazione sinergica con il territorio e con altri istituti scolastici, volte a potenziare le abilità espressive e comunicative a tutti i livelli.



## Obiettivi del progetto

Indicare quali sono gli obiettivi generali e gli obiettivi formativi specifici perseguiti dal progetto con riferimenti al PON "Per la scuola" 2014-2020.

### OB. GENERALI

Piacere di conoscere e di comprendere; acquisizione di strumenti per l' esercizio della cittadinanza, comprensione critica e integrazione del senso umano delle ICT, motivazione nell'apprendimento delle discipline, promuovendo capacità di problem solving, stimolo alla creatività applicata.

### OB. SPEC. PRIMARIA e CLASSE PRIMA SCUOLA I I°

Uso consapevole di Internet e della tecnologia ;

Riflessione sulle opportunità della rete come strumento di crescita;

Potenziare le capacità di collaborazione tra pari;

Apprezzare le capacità individuali in un'ottica inclusiva;

Potenziare le capacità creative/espressive/comunicative/logiche/progettuali e le competenze tecnologiche

Accostare le allieve all'area delle discipline STEM mediante il making;

Creare un curriculum verticale per un'esperienza monitorabile di continuità educativa e didattica.

### OB. SPEC . CLASSI SECONDE E TERZE DELLA SCUOLA II°

Partecipazione responsabile delle studentesse e degli studenti alle attività comuni;

Acquisire la capacità di imparare, di aggiornarsi, di seguire l'evolversi delle conoscenze nei settori della produzione digitale.

Stimolare la creatività attraverso prodotti digitali.

Educare alle potenzialità dell'interazione tra fisico e digitale.

Esprimersi attraverso linguaggi verbali, grafici, visivi.

Scoprire, costruire, rielaborare concetti.

Usare le conoscenze e le competenze per riflettere sulla realtà.

Capacità di collaborare per il raggiungimento di uno scopo comune.



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 IC  
FONTANAFREDDA'R.L.MONTALCINI  
(PNIC81100E)

### 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.

I Consigli di classe e di Interclasse hanno evidenziato un'articolata pianificazione dei Moduli destinati al potenziamento delle competenze digitali di base e di percorsi laboratoriali che per la specificità formativa e dei diversi apporti professionali rappresentano per la scuola una notevole opportunità per favorire gli apprendimenti informali e trasversali delle allieve e degli allievi che presentano difficoltà di apprendimento. Le azioni di potenziamento delle competenze ritenute chiave per l'esercizio di una cittadinanza digitale attiva saranno destinate agli alunni riconosciuti con DSA e BES nonché certificati ex Legge 104. Il progetto nella sua articolazione modulare è destinato al potenziamento e consolidamento delle competenze di base per gli alunni che presentano difficoltà di apprendimento significative e ad elaborare sinergie professionali efficaci per la gestione dei gruppi di alunni che presentano incapacità di adattamento complessivo alle modalità di apprendimento specifiche delle varie età di appartenenza.

### 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 sera, di sabato, nel periodo estivo.

La progettazione prevede la possibilità di articolare le attività proposte in orario extrascolastico per gruppi di alunne e di alunni individuati come destinatari delle azioni di potenziamento delle competenze digitali. Poiché è possibile fruire del servizio mensa presso ogni plesso, le attività potrebbero essere collocate alla fine dell'orario curricolare nel corso degli a. s. 2017-18 e 2018-2019 prevedendo 10 interventi di 3 ore ciascuno dalle ore 14.00 alle ore 17.00. I gruppi mediamente costituiti da 19 alunni provenienti dalle diverse classi saranno coordinati dagli specifici apporti professionali, supportati dal tutor d'aula. Una progettazione più complessa e pianificata ottimizzando spazi e risorse professionali presenti nel territorio, potrebbe essere proposta alle alunne e agli alunni destinatari dei moduli nel corso del mese di giugno nell'arco della mattinata o del pomeriggio, con o senza il servizio mensa, in sostituzione di altre attività ricreative proposte dal territorio definendo tali attività di potenziamento e consolidamento delle competenze digitali come percorsi formativi destinati a compensare i livelli degli apprendimenti degli studenti che conseguono risultati non soddisfacenti nelle valutazioni.

### **Coinvolgimento del territorio in termini di partenariati e collaborazioni**

Indicare, ad esempio, il tipo di soggetti - Scuole, Università e/o Enti pubblici o privati - con cui si intende avviare o si è già avviata una collaborazione o un partenariato, e con quali finalità (messa a disposizione di spazi e/o strumentazioni, condivisione di competenze, volontari per la formazione, ecc...).

Il progetto prevede il coinvolgimento di alcuni partner presenti nel territorio coinvolti per le loro specifiche competenze nell'ambito di percorsi di istruzione e formazione inerenti alle competenze digitali. **ISIS SACILE-BRUGNERA** per la co-progettazione del percorso **Virtual Reality Tour** che si propone di realizzare un viaggio in realtà virtuale dei principali siti della città di Pordenone mediante lo scatto di foto sferiche con opportuna fotocamera e successiva costruzione di un percorso culturale. All'interno di ogni singola foto è possibile inserire materiali video, audio, fotografici e testo scritto mediante l'uso di un CMS. **STUDIO ASSOCIATO EUPOLIS** specializzato nel proporre alle Scuole del Primo ciclo interventi basati sui principi della didattica interattiva e della interdisciplinarietà e progetti sviluppiabili presso i plessi scolastici anche negli spazi all'aperto, in ambiente e strettamente collegati alle valenze del territorio e dei contesti locali. **IAL WEB** specializzato nelle proposte d'istruzione e formazione basate sulle competenze digitali legate all'innovatività nei processi di apprendimento delle ICT. Inoltre, essendo specializzato nella progettazione, sviluppo e gestione di alcuni FABLAB sul territorio darà un contributo indispensabile nella realizzazione delle azioni legate all'avvio di un Atelier Creativo.

### Metodologie e Innovatività

Indicare, ad esempio: per quali aspetti il progetto può dirsi innovativo; quali metodologie/strategie didattiche saranno applicate nella promozione della didattica attiva ( ad es. Tutoring, Peer-education, Flipped classroom, Debate, Cooperative learning, Learning by doing and by creating, Storytelling, Project-based learning, ecc.) e fornire esempi di attività che potranno essere realizzate; quali strumenti (in termini di ambienti, attrezzature e infrastrutture) favoriranno la realizzazione del progetto; quali impatti si prevedono sui destinatari, sulla comunità scolastica e sul territorio ( ad es. numero di studenti coinvolti; numero di famiglie coinvolte, ecc.).

Il progetto prevede percorsi di didattica attiva basati su alcune metodologie innovative quali: Tutoring, Peer-education, Flipped classroom, Debate, Cooperative learning, Learning by doing and by creating, Storytelling, Project-based learning.

Potranno essere realizzate per esempio :

utilizzo di software open source come **INTERNETOPOLI** per navigare alla scoperta della rete in chiave ludica;

creazione di giochi di ruolo e realizzazione di manufatti e di prodotti digitali;

progettazione di Tours Virtuali del territorio in 3D.

Gli strumenti utilizzati saranno le aule aumentate, i laboratori di informatica, l'Atelier Creativo Digitale, stampanti 3D, proiettori, fotocopiatori, macchine fotografiche digitali, plastificatrici.

Le studentesse e gli studenti coinvolti saranno un centinaio, con impegno a garantire la parità di genere e verranno coinvolte altrettante famiglie. I prodotti digitali verranno messi a disposizione della comunità scolastica e del territorio attraverso il sito dell'istituto e dei portali dedicati.

L'impatto sugli studenti sarà valutato in termini di outcome come possesso di competenze trasversali per il miglioramento degli esiti scolastici



### 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 azione del PON-FSE, PON-FESR, PNSD, Piano Nazionale Formazione

Il progetto si pone in coerenza con i seguenti progetti d'istituto:

Formazione studenti:

BIMBI IN RETE, attivo da 3 anni per educare all'uso consapevole della rete gli allievi della Scuola Primaria;

AUTONOMA...MENTE, progetto attivo da due anni rivolto agli alunni con DSA della Scuola Secondaria basato sull'utilizzo di software didattici specifici per il potenziamento delle competenze di base;

Da settembre si prevede l'introduzione di software SYMWRITER per l'utilizzo di mediatori non verbali per allievi con diversabilità finanziato con il Bando ministeriale ex 440 per l'inclusione

Sono in corso sperimentazioni sia alla Primaria che alla Secondaria di apprendimento in ambiente virtuale con la piattaforma EDMODO.

Formazione docenti:

In coerenza con il PTOF e il PDM sono stati realizzati nell'ambito della formazione docenti un corso per quindici docenti all'interno del PNSD e l'istituto ha promosso un corso di formazione di 20 ore sul Tinkering e Coding frequentato da 50 docenti della Scuola dell'Infanzia e Primaria.

### 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.

Nell'ambito dei percorsi dovranno essere favorite trasversalmente attività di didattica inclusiva per gli alunni con DSA, BES e diversabilità come: Leggere il digitale e libri PDF con la sintesi vocale; imparare con le mappe – dalla mappa alla presentazione, alla video lezione, allo sviluppo della capacità espositiva; dalla mappa alla video lezione; dalla lettura alla video-relazione; creazione di multimedia: dal testo all'audio, al video; condividere e diffondere on-line i prodotti digitali. Verrà curata la dimensione dalla classe al Web: una classe a distanza – creare un sito di classe lowcost per condividere la didattica; le nuove tecnologie e l'Open Source per la didattica inclusiva. Si creeranno delle postazioni interattive con applicativi software Open Source per alunni con gravi disturbi. Nel corso delle attività formative verranno proposte applicazioni del tutto funzionali all'uso della LIM in classe in quanto tese a promuovere azioni didattiche cooperative, stimolate dai docenti, ma sviluppate ed elaborate dagli alunni in classe.

### 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, quali collegamenti ha il progetto con la ricerca educativa.

Gli **impatti** sui destinatari del progetto saranno valutati da:

- Organi Collegiali; le azioni del Progetto saranno monitorate e rendicontate attraverso osservazioni dei docenti alle famiglie per l'informativa sullo svolgimento del progetto stesso e con il vertice della scuola per rilevare le interazioni tra i diversi aspetti organizzativi.
- Si potranno prevedere "nuove competenze" all'interno dei curricula scolastici, individuando la contaminazione nei programmi scolastici di argomenti legati alle competenze digitali atte a misurare i benefici delle iniziative avviate.
- Nel verificare l'impatto e la sostenibilità del progetto saranno considerati gli ambiti di sviluppo digitale della scuola e cioè, oltre allo sviluppo delle competenze digitali, il potenziamento di strumenti e laboratori, strumenti gestionali, formazione dei docenti e del personale, potenziamento delle infrastrutture di rete e definizione dei criteri di adozione dei testi in formato digitale secondo quanto previsto dal PNSD.

La **sostenibilità** del Progetto è correlata alla presenza di competenze professionali all'interno della scuola (Animatore e Team dell'innovazione digitale) e alle collaborazioni con soggetti del territorio che operano nell'ambito digitale.

Il Progetto è connesso alla ricerca educativa che vede nelle **AE di INDIRE** l'utilizzo delle opportunità offerte dalle ICT e dei linguaggi digitali per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare

### **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/modelli riutilizzabili e come verranno messi a disposizione; quale documentazione sarà realizzata per favorire la replicabilità del progetto in altri contesti (Best Practices).

Il progetto sarà condiviso in Collegio Docenti e comunicato ai componenti del Consiglio d'istituto e all'amministrazione comunale; ampio spazio sarà dedicato sul sito web dell'istituto. Ci saranno momenti di incontro in fase di avvio, in itinere e al termine delle attività tra i docenti tutor, con la partecipazione degli esperti che hanno realizzato le attività, al fine di un confronto costruttivo e funzionale sugli esiti e di una condivisione di materiali e strumenti. All'interno dei moduli verrà prevista la realizzazione di percorsi di didattica innovativa con produzione di learning objects messi a disposizione dei docenti e degli studenti per la circolarità e replicabilità dell'esperienza progettuale. Le pratiche didattiche più significative saranno oggetto di riflessione all'interno della progettazione settimanale della scuola primaria e dei dipartimenti della Scuola Secondaria per l'inserimento nelle sperimentazioni già in atto costituendo dei gruppi di lavoro dedicati, anche in vista della strutturazione di un organico curriculum d'istituto.



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 IC  
FONTANAFREDDA'R.L.MONTALCINI  
(PNIC81100E)

## **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.

Il coinvolgimento degli studenti, delle studentesse e delle famiglie prevederà le seguenti fasi.

### **PRIMA FASE**

- presentazione delle opportunità offerte dal progetto agli studenti in classe e alle famiglie mediante rappresentanti di classe e organismi di partecipazione istituzionali.

### **SECONDA FASE**

- individuazione del livello delle competenze digitali in essere degli studenti e scelta dei percorsi più adeguati alle loro esigenze in collaborazione con le famiglie che dovranno condividere e supportare le scelte formative praticabili con il progetto. Le modalità saranno il confronto con i team docenti, il confronto con i referenti per l'orientamento e l'inclusione in stretto raccordo con l'animatore e il team per l'innovazione digitale.

### **TERZA FASE**

- da ultimo i risultati monitorati verranno condivisi con studenti e famiglie attraverso azioni in classe e negli organi di partecipazione istituzionali anche per pensare i futuri sviluppi progettuali.

### Tematiche e contenuti dei moduli formativi

Indicare, ad esempio, quali tematiche e contenuti verranno affrontati nel progetto, anche con riferimento agli allegati 1 e 2 del presente Avviso e con altri progetti in corso presso l'Istituto Scolastico, e quali attività saranno previste, con particolare attenzione a quelle con un approccio fortemente esperienziale e laboratoriale

### Primaria

**Contenuti** Percorsi di apprend condivisi in classe; uso di strumenti di *coding by gaming online*; comp.computazionali di base; sviluppo e l'utilizzo di strumenti inf.i per la risoluzione di problemi; conoscenza e applicazione delle metodologie di ricerca sequenziale, dicotomica e *hash*, eseguire semplici algoritmi su grafi di ridotte dimensione, quali la ricerca di cammini e di *matching*; saper rappresentare i dati o i risultati di un problema mediante l'uso di tabelle, alberi o grafi.

**Tematiche** Funzionamento , mappa, regole di Internet, social e netiquette, giochi e social game, costruire manufatti digitali.

### Secondaria

**Contenuti** : il concetto di *OpenSource* nel *software*; i linguaggi per il *web*; stili nelle pagine *web* con CSS; contenuti attivi nelle pagine *web* con *Javascript*; realizzazione di pagine *web* tramite i principali CMS (*Content Management System*). Principi di *interface* e *User Experience Design*. Selezione e utilizzo di strumenti tecnologici per la produttività in gruppo e lo sviluppo

collaborativo (*Github*). *Application Programming Interfaces* (API). Sviluppo di applicazioni

che sfruttino interfacce conversazionali, *machine learning* e intelligenza artificiale (chatbot). Realizzazione di *serious games*.

**Tematiche:** i social uso e abuso; tecniche di composizione e arrangiamento, analisi delle piattaforme di distribuzione on line dedicate, produzione di brani musicali e inserimento nei portali dedicati, percorsi virtuali 3D nel territorio.



## 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  |
|-------------------------|-------------|---|
| AUTONOMA...MENTE        | PAG. 48     | <a href="http://www.icfontanafredda.it/pof-e-progetti/il-pof-e-i-progetti/">http://www.icfontanafredda.it/pof-e-progetti/il-pof-e-i-progetti/</a> |
| BIMBI IN RETE           | PAG 44      | <a href="http://www.icfontanafredda.it/pof-e-progetti/il-pof-e-i-progetti/">http://www.icfontanafredda.it/pof-e-progetti/il-pof-e-i-progetti/</a> |
| LA BOTTEGA MUSICALE     | PAG. 45     | <a href="http://www.icfontanafredda.it/pof-e-progetti/il-pof-e-i-progetti/">http://www.icfontanafredda.it/pof-e-progetti/il-pof-e-i-progetti/</a> |
| UNO STRUMENTO PER AMICO | PAG. 45     | <a href="http://www.icfontanafredda.it/pof-e-progetti/il-pof-e-i-progetti/">http://www.icfontanafredda.it/pof-e-progetti/il-pof-e-i-progetti/</a> |

## Sezione: Coinvolgimento altri soggetti

### Elenco collaborazioni con attori del territorio

| Oggetto della collaborazione   | N. soggetti | Soggetti coinvolti       | Tipo accordo             | Num. Protocollo | Data Protocollo | All egato |
|--|-------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------|
| COLLABORAZIONE PER LA COSTRUZIONE DI PERCORSI EXTRACURRICOLARI NELL'AMBITO DELL'ARTIGIANATO DIGITALE CON STAMPANTI 3D E SISTEMI ARDUINO  | 1           | IAL FVG                  | Dichiarazione di intenti | 4242            | 18/05/2017      | Sì        |
| CONSULENZA DI PERSONALE ESPERTO PER LA PROGETTAZIONE DI PERCORSI EXTRACURRICOLARI E INTERVENTI MIRATI SU GRUPPI DI ALUNNI CHE IN VIRTU' DELLE COMPETENZE DIGITALI POTRANNO MIGLIORARE GLI ESITI SCOLASTICI | 1           | STUDIO ASSOCIATO EUPOLIS | Dichiarazione di intenti | 4244            | 18/05/2017      | Sì        |

### Collaborazioni con altre scuole

| Oggetto   | Scuole                                | Num. Protocollo | Data Protocollo | All egato |
|---|---------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------|
| CONSULENZA DIPERSONALE ESPERTO PER LA COOPROGETTAZIONE DI LABORATORI DIGITALI DESTINATI ALLA CREAZIONE DI OGGETTI DIGITALI IN 3D BASATI SULLA RILEVAZIONE DELLE SPECIFICITA' DEL TERRITORIO | PNIS006007 I.S.I.S. SACILE - BRUGNERA | 4243            | 18/05/2017      | Sì        |



## Tipologie Strutture Ospitanti Estere

| Settore | Elemento |
|---------|----------|
|---------|----------|

### Sezione: Riepilogo Moduli

#### Riepilogo moduli

| Modulo  | Costo totale       |
|---|--------------------|
| COSE DI INTERNET,INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ?                   | € 4.977,90         |
| COSE DI INTERNET,INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ? n° 2              | € 4.977,90         |
| COSE DI INTERNET,INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ? SCUOLA SECONDARIA | € 4.977,90         |
| : Virtual Reality Tour  | € 4.977,90         |
| MUSICA E NUOVE TECNOLOGIE   | € 4.977,90         |
| <b>TOTALE SCHEDE FINANZIARIE</b>  | <b>€ 24.889,50</b> |

### Sezione: Moduli

#### Elenco dei moduli

**Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale**

**Titolo: COSE DI INTERNET,INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ?**

#### Dettagli modulo

| Dettagli modulo      |   |
|----------------------|---|
| <b>Titolo modulo</b> | COSE DI INTERNET,INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ? |



## Descrizione modulo

I bambini e i ragazzi sono abituati all'uso quotidiano degli strumenti tecnologici, quali pc, tablet, smartphone. Risulta quindi necessario proporre loro una varietà di percorsi educativi all'uso del web a partire dalla scuola elementare, mescolando il gioco all'apprendimento, stimolando la curiosità sul funzionamento di Internet e una corretta comprensione del suo valore come straordinario strumento di conoscenza e di crescita, ma senza ignorarne i rischi.

All'obbligatorietà di incrementare nei giovani questa "cultura digitale della fruizione e della partecipazione", si deve aggiungere una formazione alla "creatività digitale", quindi ad una cultura del "saper fare" in forma auto-organizzata.

Il making è un esempio di integrazione fra manualità e tecnologie.

Vi sono implicate capacità progettuali, conoscenze multidisciplinari e la disponibilità a sperimentare, che danno generalmente ottimi risultati anche con risorse esigue e in "spazi del pensare e del fare" spesso informali, lontani dall'aula tradizionale.

Il maker, quindi, è un individuo capace di immaginare, progettare, realizzare oggetti e tecnologie e che sa condividere idee e procedure.

### FINALITA' FORMATIVE E TRAGUARDI DI APPRENDIMENTO

Scopo di questo progetto verticale è proporre agli alunni delle Quinte Classi della Scuola Primaria un percorso di making che possa incrementare negli studenti

- curiosità;
- inventiva e l'autonomia di pensiero;
- motivazione;
- determinazione;
- perseveranza;
- disponibilità alla cooperazione;
- fiducia nelle proprie capacità;
- accettazione del rischio e delle sfide

e che, attraverso momenti di peer tutoring, possa

- promuovere un uso consapevole e responsabile di Internet e della tecnologia;
- stimolare una riflessione sulle opportunità della Rete come strumento di crescita;
- potenziare le capacità di interazione e di collaborazione tra pari;
- far apprezzare le capacità individuali, in un'ottica inclusiva;
- potenziare le capacità creative/espressive/comunicative/logiche/progettuali e le competenze in ambito tecnologico;
- rappresentare un'esperienza monitorabile di continuità educativa e didattica;
- incrementare occasioni di incontro, scambio e collaborazione tra due età scolastiche contigue;
- rinforzare il rapporto tra strutture scolastiche del territorio;
- favorire il senso di comunità e di appartenenza ad un contesto.

**CONTENUTI** Gli spunti iniziali per entrambi i gradi di scuola sono dati dall'utilizzo di una applicazione open-source, Internetopoli, realizzata dall'Istituto di Informatica e Telematica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cnr) e destinata agli alunni delle ultime classi delle Scuole Primarie e a quelli della Scuola Secondaria di I° Grado.

Internetopoli è uno strumento ludico che propone un percorso da "navigare insieme" alla scoperta degli aspetti importanti della Rete (funzionamento, storia, organizzazione, social network, tutela privacy, risorse, contenuti online, smart city e Internet delle Cose), attraverso vari livelli di gioco che includono testi, quiz interattivi, videotutorial, cartoni animati, inserti di film.

La chiave di lettura è la metafora della città: come ogni casa di una città ha un indirizzo preciso, anche ogni computer (o oggetto connesso in rete) ha un suo indirizzo unico; la città ha le sue piazze per incontrarsi, chiacchierare e discutere, rappresentazione dei social network, e così via. È una chiave semplice ed accattivante per spiegare sia gli

aspetti tecnici che quelli più pratici, per parlare di "cittadinanza digitale" e per introdurre concetti nuovi, come lo "Internet delle cose".

ATTIVITA'



All'inizio di ogni laboratorio si prevede un breve momento di riflessione, reso motivante dalla navigazione di gruppo nell'applicazione Internetopoli, su due distinti livelli di complessità.

A seconda del tema del Laboratorio, si passa poi a una fase di gioco organizzato, sia individuale che di squadra, su computer, LIM o unplugged, oppure alla realizzazione di manufatti e di prodotti digitali.

Di seguito una descrizione delle tematiche:

Primo Modulo: "Come funziona Internet(opoli)"  
Cos'è e come funziona la Rete Internet. Breve storia di Internet.

Secondo Modulo: "La mappa di Internet(opoli)"  
Cos'è un dominio? Qual è la differenza tra un dominio e un sito web? Che cosa accade quando si digita www...sul proprio computer?

Terzo Modulo: "Le regole di Internet(opoli)"  
Come in una città, anche in Internet esistono regole di buona convivenza, che sono stabilite e fatte rispettare da specifici organismi di controllo.

Quarto Modulo: "Nuovi amici in Internet(opoli)"  
I social network fanno parte ormai del nostro quotidiano. Che cosa sono e come funzionano, e soprattutto come devono essere utilizzati.

Quinto Modulo: "Fidarsi di Internet(opoli)"  
Privacy, netiquette, veridicità delle informazioni...: temi su cui aprire gli occhi!

Sesto modulo: "Giocare e studiare in Internet(opoli)"  
Videogiochi e social game: come divertirsi in sicurezza. E come distinguere le caratteristiche dei contenuti online, rispetto a quelli presenti su media tradizionali (ipertestualità, verifica fonti e autori)

Settimo Modulo: "Tra presente e futuro: Internet(opoli) è smart!"  
Le smart cities sono città intelligenti, nelle quali sensori e attuatori gestiscono al meglio l'energia, il traffico, le strutture pubbliche: Come funziona una "smart city"?

Ottavo Modulo: "Tra presente e futuro: Internet delle Cose"  
Le Cose si connettono in Rete per migliorare la nostra vita quotidiana. Molte esistono già; altre... le pensiamo insieme!

Attività Scuola Primaria:

- partecipazione ad un "Incontro con l'Esperto" (si propone tecnico Inasset), per comprendere come funzionano la rete Internet e la Fibra;
- costruzione cooperativa ed esecuzione di giochi dinamici e da tavolo;
- visione di cartoni animati e video sui temi dei vari moduli;
- progettazione e realizzazione cooperativa di due plastici (in forma di esplosivo):  
la mia "camera smart"  
la nostra "Scuola Smart"
- attività di videopresa e montaggio di un breve filmato per raccontare l'esperienza di laboratorio.

RISULTATI ATTESI : raggiungimento dei traguardi di apprendimento e delle competenze trasversali coinvolte previste dal PNSD.

MODALITA' DI VERIFICA E MONITORAGGIO  
rubriche di osservazione del Tutor e dei Team docenti coinvolti, questionari di valutazione e di autovalutazione, test informatizzati e report periodici

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Data inizio prevista</b>           | 22/01/2018   |
| <b>Data fine prevista</b>             | 29/06/2018   |
| <b>Tipo Modulo</b>                    | Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale |
| <b>Sedi dove è previsto il modulo</b> | PNEE81103P   |
| <b>Numero destinatari</b>             | 19 Allievi (Primaria primo ciclo)                                |



|            |    |
|------------|----|
| Numero ore | 30 |
|------------|----|

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: COSE DI INTERNET,INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ?

| 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 €          |
| Gestione   | Gestione      | Costo orario persona | 3,47 €/ora      |          | 19           | 1.977,90 €        |
|            | <b>TOTALE</b> |                      |                 |          |              | <b>4.977,90 €</b> |

#### Elenco dei moduli

Modulo: Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale

Titolo: COSE DI INTERNET,INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ? n° 2

#### Dettagli modulo

| Dettagli modulo      |  |
|----------------------|--|
| <b>Titolo modulo</b> | COSE DI INTERNET,INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ? n° 2 |



## Descrizione modulo

I bambini e i ragazzi sono abituati all'uso quotidiano degli strumenti tecnologici, quali pc, tablet, smartphone. Risulta quindi necessario proporre loro una varietà di percorsi educativi all'uso del web a partire dalla scuola elementare, mescolando il gioco all'apprendimento, stimolando la curiosità sul funzionamento di Internet e una corretta comprensione del suo valore come straordinario strumento di conoscenza e di crescita, ma senza ignorarne i rischi.

All'obbligatorietà di incrementare nei giovani questa "cultura digitale della fruizione e della partecipazione", si deve aggiungere una formazione alla "creatività digitale", quindi ad una cultura del "saper fare" in forma auto-organizzata.

Il making è un esempio di integrazione fra manualità e tecnologie.

Vi sono implicate capacità progettuali, conoscenze multidisciplinari e la disponibilità a sperimentare, che danno generalmente ottimi risultati anche con risorse esigue e in "spazi del pensare e del fare" spesso informali, lontani dall'aula tradizionale.

Il maker, quindi, è un individuo capace di immaginare, progettare, realizzare oggetti e tecnologie e che sa condividere idee e procedure.

### FINALITA' FORMATIVE E TRAGUARDI DI APPRENDIMENTO

Scopo di questo progetto verticale è proporre agli alunni delle Quinte Classi della Scuola Primaria un percorso di making che possa incrementare negli studenti

- curiosità;
- inventiva e l'autonomia di pensiero;
- motivazione;
- determinazione;
- perseveranza;
- disponibilità alla cooperazione;
- fiducia nelle proprie capacità;
- accettazione del rischio e delle sfide

e che, attraverso momenti di peer tutoring, possa

- promuovere un uso consapevole e responsabile di Internet e della tecnologia;
- stimolare una riflessione sulle opportunità della Rete come strumento di crescita;
- potenziare le capacità di interazione e di collaborazione tra pari;
- far apprezzare le capacità individuali, in un'ottica inclusiva;
- potenziare le capacità creative/espressive/comunicative/logiche/progettuali e le competenze in ambito tecnologico;
- rappresentare un'esperienza monitorabile di continuità educativa e didattica;
- incrementare occasioni di incontro, scambio e collaborazione tra due età scolastiche contigue;
- rinforzare il rapporto tra strutture scolastiche del territorio;
- favorire il senso di comunità e di appartenenza ad un contesto.

**CONTENUTI** Gli spunti iniziali per entrambi i gradi di scuola sono dati dall'utilizzo di una applicazione open-source, Internetopoli, realizzata dall'Istituto di Informatica e Telematica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cnr) e destinata agli alunni delle ultime classi delle Scuole Primarie e a quelli della Scuola Secondaria di I° Grado.

Internetopoli è uno strumento ludico che propone un percorso da "navigare insieme" alla scoperta degli aspetti importanti della Rete (funzionamento, storia, organizzazione, social network, tutela privacy, risorse, contenuti online, smart city e Internet delle Cose), attraverso vari livelli di gioco che includono testi, quiz interattivi, videotutorial, cartoni animati, inserti di film.

La chiave di lettura è la metafora della città: come ogni casa di una città ha un indirizzo preciso, anche ogni computer (o oggetto connesso in rete) ha un suo indirizzo unico; la città ha le sue piazze per incontrarsi, chiacchierare e discutere, rappresentazione dei social network, e così via. È una chiave semplice ed accattivante per spiegare sia gli

aspetti tecnici che quelli più pratici, per parlare di "cittadinanza digitale" e per introdurre concetti nuovi, come lo "Internet delle cose".

ATTIVITA'



All'inizio di ogni laboratorio si prevede un breve momento di riflessione, reso motivante dalla navigazione di gruppo nell'applicazione Internetopoli, su due distinti livelli di complessità.

A seconda del tema del Laboratorio, si passa poi a una fase di gioco organizzato, sia individuale che di squadra, su computer, LIM o unplugged, oppure alla realizzazione di manufatti e di prodotti digitali.

Di seguito una descrizione delle tematiche:

Primo Modulo: "Come funziona Internet(opoli)"  
Cos'è e come funziona la Rete Internet. Breve storia di Internet.

Secondo Modulo: "La mappa di Internet(opoli)"  
Cos'è un dominio? Qual è la differenza tra un dominio e un sito web? Che cosa accade quando si digita www...sul proprio computer?

Terzo Modulo: "Le regole di Internet(opoli)"  
Come in una città, anche in Internet esistono regole di buona convivenza, che sono stabilite e fatte rispettare da specifici organismi di controllo.

Quarto Modulo: "Nuovi amici in Internet(opoli)"  
I social network fanno parte ormai del nostro quotidiano. Che cosa sono e come funzionano, e soprattutto come devono essere utilizzati.

Quinto Modulo: "Fidarsi di Internet(opoli)"  
Privacy, netiquette, veridicità delle informazioni...: temi su cui aprire gli occhi!

Sesto modulo: "Giocare e studiare in Internet(opoli)"  
Videogiochi e social game: come divertirsi in sicurezza. E come distinguere le caratteristiche dei contenuti online, rispetto a quelli presenti su media tradizionali (ipertestualità, verifica fonti e autori)

Settimo Modulo: "Tra presente e futuro: Internet(opoli) è smart!"  
Le smart cities sono città intelligenti, nelle quali sensori e attuatori gestiscono al meglio l'energia, il traffico, le strutture pubbliche: Come funziona una "smart city"?

Ottavo Modulo: "Tra presente e futuro: Internet delle Cose"  
Le Cose si connettono in Rete per migliorare la nostra vita quotidiana. Molte esistono già; altre... le pensiamo insieme!

Attività Scuola Primaria:

- partecipazione ad un "Incontro con l'Esperto" (si propone tecnico Inasset), per comprendere come funzionano la rete Internet e la Fibra;
- costruzione cooperativa ed esecuzione di giochi dinamici e da tavolo;
- visione di cartoni animati e video sui temi dei vari moduli;
- progettazione e realizzazione cooperativa di due plastici (in forma di esploso):  
la mia "camera smart"  
la nostra "Scuola Smart"
- attività di videopresa e montaggio di un breve filmato per raccontare l'esperienza di laboratorio.

RISULTATI ATTESI : raggiungimento dei traguardi di apprendimento e delle competenze trasversali coinvolte previste dal PNSD.

MODALITA' DI VERIFICA E MONITORAGGIO  
rubriche di osservazione del Tutor e dei Team docenti coinvolti, questionari di valutazione e di autovalutazione, test informatizzati e report periodici

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Data inizio prevista</b>           | 29/01/2018   |
| <b>Data fine prevista</b>             | 29/06/2018   |
| <b>Tipo Modulo</b>                    | Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale |
| <b>Sedi dove è previsto il modulo</b> | PNEE81102N   |
| <b>Numero destinatari</b>             | 19 Allievi (Primaria primo ciclo)                                |



|            |    |
|------------|----|
| Numero ore | 30 |
|------------|----|

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: COSE DI INTERNET,INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ? n° 2

| 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 €          |
| Gestione   | Gestione      | Costo orario persona | 3,47 €/ora      |          | 19           | 1.977,90 €        |
|            | <b>TOTALE</b> |                      |                 |          |              | <b>4.977,90 €</b> |

#### Elenco dei moduli

**Modulo: Competenze di cittadinanza digitale**

**Titolo: COSE DI INTERNET,INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ? SCUOLA SECONDARIA**

#### Dettagli modulo

| Dettagli modulo      |   |
|----------------------|---|
| <b>Titolo modulo</b> | COSE DI INTERNET,INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ? SCUOLA SECONDARIA |



## Descrizione modulo

I ragazzi sono abituati all'uso quotidiano degli strumenti tecnologici, quali pc, tablet, smartphone. Risulta quindi necessario proporre loro una varietà di percorsi educativi all'uso del web mescolando il gioco all'apprendimento, stimolando la curiosità sul funzionamento di Internet e una corretta comprensione del suo valore come straordinario strumento di conoscenza e di crescita, ma senza ignorarne i rischi.

All'obbligatorietà di incrementare nei giovani questa "cultura digitale della fruizione e della partecipazione", si deve aggiungere una formazione alla "creatività digitale", quindi ad una cultura del "saper fare" in forma auto-organizzata.

Il making è un esempio di integrazione fra manualità e tecnologie.

Vi sono implicate capacità progettuali, conoscenze multidisciplinari e la disponibilità a sperimentare, che danno generalmente ottimi risultati anche con risorse esigue e in "spazi del pensare e del fare" spesso informali, lontani dall'aula tradizionale.

Il maker, quindi, è un individuo capace di immaginare, progettare, realizzare oggetti e tecnologie e che sa condividere idee e procedure.

### FINALITA' FORMATIVE E TRAGUARDI DI APPRENDIMENTO

Scopo di questo progetto verticale è proporre agli alunni della Scuola Secondaria della classe prima, un percorso di making che possa incrementare negli studenti

- curiosità;
- inventiva e l'autonomia di pensiero;
- motivazione;
- determinazione;
- perseveranza;
- disponibilità alla cooperazione;
- fiducia nelle proprie capacità;
- accettazione del rischio e delle sfide

e che, attraverso momenti di peer tutoring, possa

- promuovere un uso consapevole e responsabile di Internet e della tecnologia;
- stimolare una riflessione sulle opportunità della Rete come strumento di crescita;
- potenziare le capacità di interazione e di collaborazione tra pari;
- far apprezzare le capacità individuali, in un'ottica inclusiva;
- potenziare le capacità creative/espressive/comunicative/logiche/progettuali e le competenze in ambito tecnologico;
- rappresentare un'esperienza monitorabile di continuità educativa e didattica;
- incrementare occasioni di incontro, scambio e collaborazione tra due età scolastiche contigue;
- rinforzare il rapporto tra strutture scolastiche del territorio;
- favorire il senso di comunità e di appartenenza ad un contesto.

### CONTENUTI

le Classi Prime Scuola Secondaria I° Grado Gli spunti iniziali per le classi Prime della Scuola Secondaria di Primo Grado sono dati dall'utilizzo della piattaforma #Generazioniconnesse, patrocinato dal MIUR (attraverso i prodotti multimediali della campagna nazionale "I Super Errori"), da Internetopoli, il gioco didattico multimediale utile per illustrare agli studenti le tematiche più importanti legate al mondo di Internet e da Programma il Futuro, l'iniziativa MIUR-CINI per la promozione del pensiero computazionale, che ha pubblicato una sezione dedicata alla presentazione delle tecnologie alla base di Internet.

#Generazioniconnesse è uno strumento di grande impatto che propone un percorso di riflessione sull'utilizzo della Rete attraverso brevi spot, animazioni e cortometraggi basati su momenti di vita quotidiana di ragazzi e ragazze qualunque.

All'inizio di ogni laboratorio si prevede un breve momento di riflessione, reso motivante dalla fruizione dei prodotti multimediali proposti dalla piattaforma o dalla navigazione in Internetopoli.

A seconda del tema del Laboratorio, si passa poi a una fase di gioco organizzato, con preferenza dei giochi di ruolo, all'approfondimento su computer e LIM, oppure alla realizzazione di manufatti e di prodotti digitali.

Di seguito una descrizione delle tematiche:



Primo Modulo: "L'email: chi non ce l'ha?"  
Comunicare con le email è un'azione quotidiana. Ma "comunicare bene"...un po' meno...  
Secondo Modulo: "La mia posta è piena di spazzatura!!!"  
Le email indesiderate sono una piaga. Questa prepotenza si chiama "spamming". Come difendersi?  
Terzo Modulo: "I blog e i forum"  
I blog sono diari personali...ma sono condivisi! Nei forum, piazze virtuali aperte a tutti, si può imparare tanto, ma anche fare tanta confusione!  
Quarto Modulo: "Sempre connessi"  
I social network fanno parte ormai del nostro quotidiano. Che cosa sono e come funzionano, e soprattutto come devono essere utilizzati.  
Quinto Modulo: "Fun!"  
Videogiochi e social game: come divertirsi in sicurezza.  
Sesto modulo: "Parola d'ordine: scaricare!"  
E' la parola d'ordine dei download: ma attenzione a ciò che si scarica...  
Settimo Modulo: "Chi sei?"  
Occhio all'identità! Te la possono rubare!  
Ottavo Modulo: "Help in Net"  
A chi segnalare abusi o comportamenti scorretti in Internet?

#### ATTIVITA'

Attività Scuola Secondaria di Primo Grado :

- visione di cartoni, video e clip sui temi dei vari moduli;
- realizzazione di un opuscolo efficace e divertente per invitare a riflettere sulle caratteristiche e il buon uso della Rete;
- realizzazione di sei clip/spot autoprodotti per mettere in guardia gli utenti coetanei sui pericoli della Rete;
- progettazione e realizzazione di un gioco da tavolo:

"La Rete ti pesca? Usa la Testa!"

da donare agli alunni delle altre scuole dell'Istituto

#### METODOLOGIA

Il progetto si basa su un approccio didattico totalmente attivo e partecipativo, quindi si procede attraverso:

- Utilizzo condiviso delle Tecnologie Multimediali
- Lavoro di gruppo/Cooperative Learning/Peer To Peer
- Problem Solving
- Creative Learning

RISULTATI ATTESI : raggiungimento dei traguardi di apprendimento e delle competenze trasversali coinvolte previste dal PNSD.

#### MODALITA' DI VERIFICA E MONITORAGGIO

rubriche di osservazione del Tutor e dei Team docenti coinvolti, questionari di valutazione e di autovalutazione, test informatizzati e report periodici

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Data inizio prevista</b>           | 08/10/2018                                    |
| <b>Data fine prevista</b>             | 28/06/2019                                    |
| <b>Tipo Modulo</b>                    | Competenze di cittadinanza digitale           |
| <b>Sedi dove è previsto il modulo</b> | PNMM81101G                                    |
| <b>Numero destinatari</b>             | 19 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo) |



Numero ore

30

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: COSE DI INTERNET, INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ? SCUOLA SECONDARIA

| 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 €          |
| Gestione   | Gestione      | Costo orario persona | 3,47 €/ora      |          | 19           | 1.977,90 €        |
|            | <b>TOTALE</b> |                      |                 |          |              | <b>4.977,90 €</b> |

#### Elenco dei moduli

Modulo: Competenze di cittadinanza digitale

Titolo: : Virtual Reality Tour

#### Dettagli modulo

| Titolo modulo |                        |
|---------------|------------------------|
| Titolo modulo | : Virtual Reality Tour |



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <p><b>Descrizione modulo</b></p>   | <p><b>OBIETTIVI DEL PROGETTO</b><br/>         Gli obiettivi generali che si vogliono perseguire non solo sono indirizzati al rafforzamento delle abilità di base, ma mirano a rendere gli studenti progettisti e creatori di prodotti multimediali in cui sperimentare le nuove frontiere della narrazione video e della realtà virtuale.<br/>         In particolare si intende:<br/>         Promuovere la partecipazione consapevole e responsabile delle studentesse e degli studenti alle attività comuni.<br/>         Acquisire la capacità di imparare, di aggiornarsi, di seguire l'evolversi delle conoscenze nei settori della produzione digitale.<br/>         Stimolare la creatività attraverso prodotti digitali.<br/>         Educare alle potenzialità dell'interazione tra fisico e digitale.<br/>         Esprimersi attraverso linguaggi verbali, grafici, visivi.<br/>         Scoprire, costruire, rielaborare concetti.<br/>         Usare le conoscenze e le competenze per riflettere sulla realtà.<br/>         Sviluppare la capacità di collaborare per il raggiungimento di uno scopo comune.</p> <p><b>METODOLOGIA E INNOVATIVITA'</b><br/>         Le metodologie didattiche utilizzate prevedono diversi approcci non formali. Innanzitutto la peer education consente un maggiore interesse tra gli studenti grazie all'utilizzo di un canale comunicativo generazionale più coinvolgente e testimoniale. I contenuti vengono quindi condivisi e sperimentati con modalità differenti rispetto allo svolgimento tradizionale delle lezioni. Il modulo è finalizzato alla realizzazione di un prodotto, viene quindi adottata una modalità di project-based learning, che potrà essere pubblicato on line. La pratica e la laboratorialità sono sostenute da una operatività in situazioni concrete, per buona parte realizzate al di fuori dell'aula scolastica. Il percorso proposto, inoltre, coinvolge ambiti disciplinari diversi che vanno dall'informatica, alla storia locale, alla fotografia, alla produzione scritta.</p> <p><b>TEMATICHE E CONTENUTI DEI MODULI FORMATIVI</b></p> <p>Il modulo si propone di realizzare un viaggio in realtà virtuale dei principali siti della città di Pordenone mediante lo scatto di foto sferiche con opportuna fotocamera e successiva costruzione di un percorso culturale.<br/>         All'interno di ogni singola foto è possibile inserire materiali video, audio, fotografici e testo scritto mediante l'uso di un CMS.<br/>         Il modulo si strutturerà in più parti:<br/>         una prima parte in cui i ragazzi apprenderanno le caratteristiche dei dispositivi di VR e diventeranno autonomi nell'utilizzo degli stessi.<br/>         una parte progettuale di massima in cui i ragazzi sono chiamati a immaginare il percorso che vogliono documentare.<br/>         una terza parte in cui i ragazzi effettueranno la raccolta dei materiali, in termini di foto sferiche, foto di dettaglio e documentazione storico artistica.<br/>         un'ultima parte in cui verranno rielaborati i dati sotto forma di brevi testi didascalici e verrà creato il tour virtuale con le varie immagini.<br/>         Durante tutto il processo verranno effettuate delle registrazioni video per documentare le varie fasi del progetto con l'obiettivo di realizzare un filmato che racconti l'esperienza. Questa parte ha una funzione di analisi e valutazione del processo da parte dei docenti, ma è anche un'occasione di metacognizione da parte dei ragazzi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RISULTATI ATTESI</b> : raggiungimento dei traguardi di apprendimento e delle competenze trasversali coinvolte previste dal PNSD.</li> </ul> <p><b>MODALITA' DI VERIFICA E MONITORAGGIO</b><br/>         rubriche di osservazione del Tutor e dei Team docenti coinvolti, questionari di valutazione e di autovalutazione, test informatizzati e report periodici</p> |
| <p><b>Data inizio prevista</b></p> | <p>26/01/2018</p>   |
| <p><b>Data fine prevista</b></p>   | <p>29/06/2018</p>   |



|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Tipo Modulo</b>                    | Competenze di cittadinanza digitale           |
| <b>Sedi dove è previsto il modulo</b> | PNMM81101G                                    |
| <b>Numero destinatari</b>             | 19 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo) |
| <b>Numero ore</b>                     | 30  |

### Sezione: Scheda finanziaria

#### Scheda dei costi del modulo: : Virtual Reality Tour

| 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 €          |
| Gestione   | Gestione      | Costo orario persona | 3,47 €/ora      |          | 19           | 1.977,90 €        |
|            | <b>TOTALE</b> |                      |                 |          |              | <b>4.977,90 €</b> |

### Elenco dei moduli

Modulo: Competenze di cittadinanza digitale

Titolo: MUSICA E NUOVE TECNOLOGIE

#### Dettagli modulo

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| <b>Titolo modulo</b> | MUSICA E NUOVE TECNOLOGIE |
|----------------------|---------------------------|



|  |  |
|--|--|
| <p><b>Descrizione modulo</b></p>             | <p><b>FINALITA' FORMATIVE E TRAGUARDI DI APPRENDIMENTO</b><br/>Comunicare le emozioni con i suoni, utilizzando strumenti e tecnologie moderne, dalle nuove apps per dispositivi mobili, agli strumenti e alle tecniche digitali più recenti. Catturare l'attenzione e l'interesse attraverso le nuove tecnologie per esprimere sentimenti e approfondire i diversi aspetti del linguaggio musicale. La tecnologia ed il disagio sociale, comunicare anche nella disabilità. Come usare la Tecnologia nell'integrazione, i controllers adattabile ad alcune disabilità.</p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <p>Utilizzo a fini espressivi delle nuove tecnologie per la musica. Tecniche di composizione ed arrangiamento. Collaborazioni online e cooperative learning. Analisi delle piattaforme di distribuzione online Youtube Soundcloud Spotify. Tecniche esecutive finalizzate alla promozione o ad un concerto. Creatività digitale. L'editoria musicale computerizzata, la promozione discografica nel passato ed oggi, il Diritto D'autore, tecniche di salvaguardia.</p> <p><b>ATTIVITA'</b><br/>Analisi delle tecniche moderne utilizzate nelle produzioni discografiche, cinematografiche e nelle sonorizzazioni.<br/>Esercitazioni sulla costruzione formale, analisi degli stili, comprendere lo sviluppo melodico, le armonie, i nuovi linguaggi. L'integrazione del mezzo digitale con gli strumenti tradizionali.<br/>Strumenti utilizzabili – Apps e software musicale vario.<br/>Esemplificazione delle tecniche stimolando il piacere del creare.<br/>Esercitazioni pratiche. Produzioni di brani musicali, progettazioni e realizzazioni video, sonorizzazioni, radio-programmi. Realizzazioni di Demo per auto presentarsi.</p> <p><b>METODOLOGIE</b><br/>Stimolazione alla ricerca del software gratuito utilizzabile a fini espressivi, suo utilizzo nella creazione di messaggi musicali e prime produzioni in autonomia.<br/>Computer, software musicale, Controller, strumenti vari e tastiere interfacciabili al pc, tablet e dispositivi mobili. Utilizzo privilegiante di software open source o freeware e mezzi e tecnologie a basso costo.</p> <p><b>RISULTATI ATTESI, MODALITA' DI MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b><br/>Produzione musicale autonoma e originale da proporre al pubblico.<br/>Osservazione e misurazione dei miglioramenti e delle competenze sia nella padronanza del mezzo tecnologico che nel suo utilizzo a fini espressivi. Capacità nel realizzare forme costruttive e messaggi sonori attraverso strutture logiche ed organizzate.<br/>Esecuzioni pratiche o registrazioni in multi traccia. Produzione di materiali per sonorizzazioni o multimediali.</p> |
| <p><b>Data inizio prevista</b></p>           | <p>31/01/2019</p>  |
| <p><b>Data fine prevista</b></p>             | <p>28/06/2019</p>  |
| <p><b>Tipo Modulo</b></p>                    | <p>Competenze di cittadinanza digitale</p>   |
| <p><b>Sedi dove è previsto il modulo</b></p> | <p>PNMM81101G</p>  |
| <p><b>Numero destinatari</b></p>             | <p>19 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)</p>   |
| <p><b>Numero ore</b></p>                     | <p>30</p>  |

**Sezione: Scheda finanziaria**

**Scheda dei costi del modulo: MUSICA E NUOVE TECNOLOGIE**

| 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 €   |



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 IC  
FONTANAFREDDA'R.L.MONTALCINI  
(PNIC81100E)

|          |               |                      |             |  |    |                   |
|----------|---------------|----------------------|-------------|--|----|-------------------|
| Base     | Tutor         | Costo ora formazione | 30,00 €/ora |  |    | 900,00 €          |
| Gestione | Gestione      | Costo orario persona | 3,47 €/ora  |  | 19 | 1.977,90 €        |
|          | <b>TOTALE</b> |                      |             |  |    | <b>4.977,90 €</b> |



## Azione 10.2.2 - Riepilogo candidatura

### Sezione: Riepilogo

|  |   |
|--|---|
| <b>Avviso</b>  | 2669 del 03/03/2017 - FSE - Pensiero computazionale e cittadinanza digitale (Piano 48670) |
| <b>Importo totale richiesto</b>  | € 24.889,50   |
| <b>Massimale avviso</b>  | € 25.000,00   |
| <b>Num. Delibera collegio docenti</b>  | 3875  |
| <b>Data Delibera collegio docenti</b>  | 27/03/2017  |
| <b>Num. Delibera consiglio d'istituto</b>  | 2995  |
| <b>Data Delibera consiglio d'istituto</b>  | 03/04/2017  |
| <b>Data e ora inoltro</b>  | 18/05/2017 10:15:29   |
| <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  |
| <b>Si dichiara di avere la disponibilità di spazi attrezzati per lo svolgimento delle attività proposte</b>  | Sì  |

### Riepilogo moduli richiesti

| Sottoazione                  | Modulo   | Importo            | Massimale |
|------------------------------|--|--------------------|-----------|
| 10.2.2A - Competenze di base | Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>COSE DI INTERNET, INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ?</u>      | € 4.977,90         |           |
| 10.2.2A - Competenze di base | Sviluppo del pensiero computazionale e della creatività digitale: <u>COSE DI INTERNET, INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ? n° 2</u> | € 4.977,90         |           |
| 10.2.2A - Competenze di base | Competenze di cittadinanza digitale: <u>COSE DI INTERNET, INTERNET DELLE COSE, COSA CON INTERNET ? SCUOLA SECONDARIA</u>                 | € 4.977,90         |           |
| 10.2.2A - Competenze di base | Competenze di cittadinanza digitale: <u>Virtual Reality Tour</u>   | € 4.977,90         |           |
| 10.2.2A - Competenze di base | Competenze di cittadinanza digitale: <u>MUSICA E NUOVE TECNOLOGIE</u>  | € 4.977,90         |           |
|                              | <b>Totale Progetto "DIGITO ERGO SUM"</b>   | <b>€ 24.889,50</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

MIUR

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

Scuola IC  
FONTANAFREDDA'R.L.MONTALCINI  
(PNIC81100E)

|  |                           |                    |                    |
|--|---------------------------|--------------------|--------------------|
|  | <b>TOTALE CANDIDATURA</b> | <b>€ 24.889,50</b> | <b>€ 25.000,00</b> |
|--|---------------------------|--------------------|--------------------|