

1	Titolo intervento	I4 - EDUCAZIONE ALLA SOSTENIBILITA' E AL RISPETTO DELL'AMBIENTE
2	Costo e copertura finanziaria	Euro 22.208,00 – Legge di stabilità 2018 (art.1 co 895 e 896) Delibera CIPE 25/10/2018
3	Oggetto dell'intervento	Laboratori didattici per gli alunni della Primaria e Secondaria di I grado dell'I.C. "Colozza" di Frosolone.
4	CUP	J46D18000160001
5	Localizzazione dell'intervento	S.P. Civitanova del Sannio S.P. e S.S.P.G. di Bagnoli del Trigno
6	Coerenza programmatica e contestualizzazione dell'intervento	<p>L'educazione allo sviluppo sostenibile assume un'importanza strategica in una società globale nella quale uno sviluppo mal governato delle tecnologie, può rappresentare una severa minaccia per l'ambiente e per le future generazioni. Per rendere i cittadini maggiormente consapevoli della complessità e della fragilità del contesto ambientale in cui viviamo e dell'assoluta necessità di tutelarlo, è necessario trasmettere fin dalla scuola dell'obbligo i principi di educazione ambientale, in linea con i valori naturali dell'area. La sperimentazione di percorsi di educazione alla sostenibilità ambientale risponde al richiamo culturale legato a una necessaria alfabetizzazione ecologica, al fine di rilanciare il ruolo dell'educazione e delle strategie educative come strumenti per la costruzione di una società caratterizzata da partecipazione, impegno e rispetto reciproco.</p> <p>L'intervento è finalizzato a incrementare il valore in uscita degli esiti formativi. Si propone di estendere il tempo scuola ai plessi della scuola primaria e secondaria di primo grado tale da consentire successo scolastico e pari opportunità alle classi meno numerose, ma risultando in ogni caso vantaggioso e proficuo anche per le classi dai numeri più consistenti.</p>
7	Descrizione dell'intervento	<p>Il progetto prevede 6 moduli, divisi in tre anni scolastici, per un totale di 125 ore (distribuite equamente sui due plessi coinvolti) e si concentrerà su sei aree tematiche: ARIA, ACQUA, SUOLO E RIFIUTI, ENERGIA, RAPPORTO UOMO E TERRITORIO, EDUCAZIONE AGRO-ALIMENTARE.</p> <p>I moduli saranno ripartiti nel modo seguente:</p> <p>- I ANNO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulo ACQUA: classi IV e V della scuola Primaria e classe I della scuola Secondaria (20 ore) • Modulo EDUCAZIONE AGRO-ALIMENTARE: classi IV e V della scuola Primaria e classe I della scuola Secondaria (30 ore) <p>- II ANNO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulo ARIA: alunni della classe V della scuola Primaria e alunni delle classi I e II della scuola Secondaria (16 ore). • Modulo UOMO E TERRITORIO: alunni della classe V della scuola Primaria e alunni delle classi I e II della scuola Secondaria (16 ore).

- **III ANNO**

- Modulo SUOLO E RIFIUTI: alunni delle classi I, II e III della scuola Secondaria (27 ore)
- Modulo ENERGIA: alunni delle classi I, II e III della scuola Secondaria (16 ore)

Saranno coinvolti:

- **Per ogni plesso:** 2 docenti per la scuola Primaria e 2 docenti per la scuola Secondaria (che si suddivideranno equamente le ore totali) per il primo e secondo anno, 2 docenti della scuola Secondaria per il terzo anno.
- 7 esperti (per un totale di **22 ore**)
- Personale Ata
- Tutor (per un totale di **60 ore**, 20 per anno)

ACQUA:

Il progetto coinvolge gli alunni della scuola Primaria e Secondaria in modo *sincronico* (unico gruppo). Prevede approfondimenti sui seguenti temi: forme e proprietà dell'acqua; l'acqua nel mito e nella storia; il ciclo dell'acqua; l'uso dell'acqua e le buone pratiche. Una parte del progetto sarà dedicata all'approfondimento e all'analisi dei diversi tipi di unità paesaggistiche che compongono l'ambiente montano.

Gli obiettivi che si intende raggiungere sono: comprendere l'importanza dell'acqua nella nostra esistenza; conoscere il processo del ciclo dell'acqua in tutte le sue fasi (precipitazione, evaporazione, traspirazione); stimolare il senso di responsabilità ambientale; comprendere le conseguenze dell'attività umana sull'ambiente; sviluppare la capacità di raccogliere e analizzare dati relativi alle precipitazioni; costruire un pluviometro artigianale.

Il progetto prevede:

- Attività di potenziamento sulle tematiche generali (lezioni frontali *sincroniche* primaria e secondaria e video di approfondimento), numero 2 ore per plesso, per un totale di **4** ore.
- *Laboratorio* "Costruzione di un pluviometro", numero 2 ore per plesso, per un totale di **4** ore.
- *Laboratorio* "Il taccuino della pioggia" (registrazione dell'andamento delle precipitazioni piovose nel periodo autunno/inverno; rielaborazione dati e realizzazione di grafici), numero 4 ore per plesso, per un totale di **8** ore.

Attività comune ai due plessi:

- Visita al Lago di San Lorenzo a Civitanova del Sannio, numero **4** ore, con presenza di esperto di scienze naturali/ambientali o ingegnere ambiente e territorio.

EDUCAZIONE AGROALIMENTARE:

Il progetto coinvolge gli alunni della scuola Primaria e Secondaria in modo *sincronico* (unico gruppo).

I complessi rapporti che intercorrono fra l'ambiente e

l'alimentazione sono anche conseguenza dei processi di globalizzazione sui consumi e sulla nostra esistenza quotidiana. Mai quanto oggi siamo costretti ad interrogarci sulla salubrità e l'origine di ciò che acquistiamo, mangiamo e beviamo, o a chiederci quanto affidabili siano le filiere percorrendo le quali gli alimenti approdano alle nostre tavole. La difficoltà di rispondere a queste domande induce reazioni e scelte per lo più irrazionali, che vanno dall'esclusione dai nostri consumi dei prodotti considerati a rischio, fino all'assunzione non meno acritica di cibi ritenuti innocui o di cui si presumono particolari proprietà nutrizionali.

Gli obiettivi che si intende raggiungere sono: conoscere le caratteristiche del territorio e le coltivazioni locali; valutare criticamente le abitudini alimentari in rapporto ai condizionamenti esercitati dal mercato, attraverso i modelli di comportamento e consumo veicolati dai mass media e dalla pubblicità; analizzare e decodificare le etichette dei principali prodotti in commercio, riconoscere i processi produttivi agroalimentari; identificare le specifiche proprietà dei prodotti agroalimentari del Molise; descrivere la filiera alimentare nelle varie fasi del processo: dalla produzione alla lavorazione, dalla conservazione alla distribuzione e somministrazione di cibi e bevande; distinguere i prodotti alimentari che favoriscono la salute, la tutela dell'ambiente e la valorizzazione sociale, culturale ed economica del nostro territorio, percorsi guidati all'acquisto e al consumo consapevole di prodotti di qualità, per l'acquisizione di un'adeguata autonomia nei comportamenti di spesa.

Il progetto prevede:

- Attività di potenziamento sulle tematiche generali (lezioni frontali *sincroniche* primaria e secondaria e video di approfondimento), numero 2 ore, per un totale di 4 ore.
- *Laboratorio* "fasi e processi della filiera alimentare" (realizzazione di rappresentazioni grafiche), numero 2 ore per plesso per un totale di 4 ore.
- *Laboratorio* di cucina, numero 3 ore per plesso, per un totale di 6 ore.
- Incontro con agronomo: studio delle coltivazioni destinate all'industria alimentare e del loro impatto ambientale; approfondimento sulle proprietà dei prodotti agroalimentari molisani, numero 2 ore per plesso, per un totale di 4.
- Incontro con nutrizionista sulle tematiche dell'educazione alimentare, numero 2 ore per plesso, per un totale di 4.

Attività comune ai due plessi:

- Visita di una Fattoria Didattica, numero 4 ore.
- Visita di un'azienda casearia, numero 4 ore.

ARIA

Il progetto coinvolge gli alunni della scuola Primaria e Secondaria in modo sincronico (unico gruppo). Le attività si svolgeranno in aula e all'aperto, sfruttando le risorse offerte dal territorio. Si partirà da considerazioni sull'importanza della qualità dell'aria, come elemento essenziale per la vita che esige da tutti i cittadini

un forte senso di responsabilità e buone pratiche per un corretto stile di vita. I percorsi proposti vanno a stimolare valutazioni e azioni per garantire alle generazioni future la salvaguardia delle risorse e della salute.

Gli obiettivi che si intende raggiungere sono: conoscere la composizione dell'aria e dell'atmosfera, i gas che la compongono e quelli "estranei"; stimolare l'osservazione critica dei fenomeni naturali; favorire la messa in pratica di iniziative concrete che possano portare a un miglioramento della qualità dell'aria; riflettere sulle conseguenze del progresso e dello sviluppo della nostra società sulla qualità dell'aria; conoscere le connessioni della qualità dell'aria con gli stili di vita e con l'urbanizzazione antropica; realizzare rappresentazioni grafiche.

Il progetto prevede:

- Attività di potenziamento (lezioni frontali *sincroniche* primaria e secondaria e video di approfondimento) numero 2 ore per plesso, totale 4 ore.
- *Laboratorio* di raccolta dati sulla valutazione della qualità dell'aria, con l'aiuto di un esperto dell'ARPA Molise, numero 2 ore per plesso, totale 4 ore.
- Realizzazione di grafici descrittivi dei risultati ottenuti e valutazioni, numero 2 ore per plesso, totale 4 ore.

Attività comune ai due plessi:

- Visita a una stazione di monitoraggio aerobiologico gestita dall'ARPA Molise, numero 4 ore.

RAPPORTO UOMO E TERRITORIO:

Il progetto coinvolge gli alunni della scuola Primaria e Secondaria in modo *sincronico* (unico gruppo).

Un aspetto cognitivo importante nell'educazione ambientale è il diverso rapporto che oggi si è venuto a creare fra il Nord e il Sud del mondo che rende necessario creare una sensibilità verso l'integrazione delle diverse culture.

Gli obiettivi che si intende raggiungere sono: perseguire finalità di solidarietà sociale, stimolare il confronto e la collaborazione tra culture diverse; sensibilizzare alle problematiche legate allo sviluppo sostenibile; far conoscere, sperimentare progetti di cooperazione allo sviluppo; far esplorare ai ragazzi la farmacognosia popolare e la medicina tradizionale.

Il progetto prevede:

- Attività di potenziamento sulle tematiche generali (lezioni frontali *sincroniche* primaria e secondaria e video di approfondimento), numero 2 ore per plesso, per un totale di 4 ore.
- Uscite sul territorio per la raccolta delle specie erbacee, numero 2 ore per plesso, per un totale di 4 ore.
- *Laboratorio* di catalogazione delle specie erbacee, numero 2 ore per plesso, per un totale di 4 ore.
- Incontro con un esperto esterno inerente la lavorazione delle erbe per fini terapeutici, numero 2 ore per plesso, per un totale

di 4 ore.

SUOLO E RIFIUTI:

Il progetto coinvolge gli alunni della scuola Secondaria. Prevede approfondimenti sui seguenti temi: composizione del suolo e studio dei fenomeni di inquinamento del suolo e del sottosuolo e dei danni prodotti su flora e fauna; cultura del riciclo e del riuso al fine di promuovere il recupero dei materiali, al fine di conferire loro una seconda vita. Partendo da nozioni di base sulla natura delle diverse frazioni che costituiscono un rifiuto urbano, verranno forniti elementi di caratterizzazione e di riutilizzo.

Gli obiettivi che si intende raggiungere sono: conoscere com'è fatto il suolo e quali sono le sue caratteristiche; conoscere il territorio e le sue criticità; conoscere le cause della deforestazione e del dissesto idrogeologico; stimolare il senso di responsabilità ambientale; stimolare la cultura del riciclo e del riuso; creare oggetti con materiali di riciclo; conoscere il processo di differenziazione dei rifiuti e la "metamorfosi" da rifiuto a risorsa.

Il progetto prevede:

- Attività di potenziamento sulle tematiche generali (lezioni frontali e video di approfondimento), numero due 2 per plesso, per un totale di 4 ore.
- *Laboratorio artistico* di riciclo 1: realizzazione di oggetti con varie tecniche artistiche con materiali da riciclo, numero 3 ore per plesso, totale 6 ore.
- *Laboratorio artistico* di riciclo 2: realizzazione di sculture con materiale da riciclo, numero 3 ore per plesso, totale 6 ore.
- Allestimento di una mostra con gli oggetti realizzati nel laboratorio di riciclo, numero 3 ore per plesso, per un totale di 6 ore

Attività comune ai due plessi:

- Visita nei luoghi colpiti dal dissesto idrogeologico sui territori di Civitanova del Sannio e Bagnoli del Trigno, accompagnati da un geologo, numero 2 ore.
- Visita presso un impianto di selezione dei rifiuti presente sul territorio, numero 3 ore.

ENERGIA:

Il progetto coinvolge gli alunni della scuola Secondaria. Il percorso proposto evidenzia l'importanza di un uso intelligente e sostenibile dell'energia, con lo scopo di preservare e distribuire equamente le risorse sul pianeta. Si tratta di un'esperienza significativa in quanto si introduce nella scuola una campagna educativa sul risparmio energetico attivo e consapevole.

Gli obiettivi che si intende raggiungere sono: conoscere le fonti energetiche rinnovabili e non rinnovabili; ottimizzare il consumo energetico ed evitare gli sprechi; conoscere l'impatto ambientale dell'uso delle risorse energetiche; conoscere le conseguenze dell'inquinamento (cambiamenti climatici).

Il progetto prevede:

		<ul style="list-style-type: none"> • Attività di potenziamento sulle tematiche generali (lezioni frontali e video di approfondimento), numero 2 ore per plesso, totale 4 ore. • <i>Laboratorio</i>: costruzione di un modellino di una pala eolica, numero 3 ore per plesso, per un totale di 6 ore. <p>Attività comune ai due plessi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visita guidata agli impianti eolici di Frosolone o Macchiagodena di Enel Green Power, numero 3 ore. • Visita ad una centrale idroelettrica prossima al territorio, numero 3 ore. <p>Totale degli alunni coinvolti nell'intera attuazione dell'intervento: 27 alunni (11 per il plesso di Bagnoli, 16 per il plesso di Civitanova del Sannio).</p> <p>Le attrezzature che si intende acquistare sono propedeutiche ai progetti e laboratori in progetto (stazione per rilevamento inquinamento, capannina metereologica) o necessarie per un'azione formativa a più ampio raggio (monitor interattivo).</p> <p>L'intervento comprende attività tutte svolte in orario extracurricolare. Il trasporto degli alunni verrà garantito dagli Enti Locali coinvolti ricorrendo sia ai mezzi già in dotazione sia avvalendosi del trasporto previsto nella scheda M3.</p> <p>Al termine dei tre anni di sperimentazione la scuola si impegna alla sostenibilità economico-finanziaria dei progetti e dei servizi erogati, inserendoli nel proprio PTOF. Si impegna, altresì, a reperire nel corso del triennio altri fondi per garantire continuità nel tempo degli interventi, investendo anche nella formazione del personale. Ciò con l'obiettivo di portare avanti l'educazione allo sviluppo sostenibile, per rendere gli alunni sempre più consapevoli della complessità e della fragilità del contesto ambientale in cui vivono, con particolare riferimento alle aree interne.</p>
8	Risultati attesi	RA 10.2 Miglioramento delle competenze chiave degli allievi
9	Indicatori di realizzazione e risultato	Partecipazione degli studenti ad attività di valorizzazione del territorio <i>(Cod. indicatore 800, n. beneficiari/popolazione beneficiaria)</i> Target: 27 Grado di soddisfazione dell'offerta formativa scolastica <i>(Cod. indicatore AP 6038, metodo di calcolo: numero di famiglie con figli iscritti nelle scuole che si dichiarano soddisfatte dell'offerta formativa scolastica in percentuale sul totale delle famiglie con figli iscritti nelle scuole)</i> Baseline: 70% Target: 80%
10	Modalità previste per le procedure di gara	Incarichi di servizio al personale interno e ATA e incarichi esterni a professionalità esterne, nel rispetto delle disposizioni vigenti. Riferimento normativo: <ul style="list-style-type: none"> • D.Lgs. n. 50/2016 modificato ed integrato dal D.Lgs 56/2017 e s.m.i. • D.Lgs. 165/2001 e s.m.i.

11	Progettazione necessaria per l'avvio dell'intervento	Livello Unico di Progettazione.
12	Progettazione attualmente disponibile	Scheda progetto
13	Soggetto attuatore	Istituto Comprensivo Statale "Colozza" di Frosolone
14	Responsabile dell'attuazione/ RUP	Dirigente Istituto Comprensivo "Colozza" di Frosolone

Tipologie di spesa

Voci di spesa	Descrizione	Costo in euro
Costi del personale	Costi di gestione pari a 2.168 € equivalenti al 20% del costo della formazione (indicativamente così ripartiti: 30% per coordinamento attività e organizzazione, 40% personale per la gestione amministrativo contabile, 15% personale ATA per l'attuazione, 15% per la gestione delle attività formative e per le spese legate alle attività quali materiali didattici e di consumo, viaggi, pubblicità ed altro)	2.168,00
Opere civili		
Opere di riqualificazione ambientale		
Imprevisti		
Oneri per la sicurezza		
Acquisto terreni		
Acquisto beni/forniture	2 Monitor Interattivo NovoTouch 65" LK6530i 4k Ultra HD con EasiTeach costo complessivo IVA compresa 4.900 1 stazione rilevamento inquinamento su cavalletto costo complessivo IVA compresa 980,00 1 capannina metereologica costo complessivo IVA compresa 790,00 spese di cartoleria e materiali per laboratori costo complessivo IVA compresa 500,00	7.170,00
Acquisizione servizi	Costi docenti interni 30€/ora*250 ore (2 docenti)/complessive= € 7.500,00 Costi tutor 30€/ora*60 ore/complessive= €1.800,00	11.840,00

	Esperti esterni 70€/ora*22 ore/complesive= € 1.540,00	
	Costi per uscite didattiche € € 2.030	
Spese pubblicità		
Totale parziale		22.208,00
Iva (22%)	L'IVA è già ricompresa nei costi di investimento.	
Totale complessivo		22.208,00

Cronoprogramma

Fasi	Data inizio prevista	Data fine prevista
Fattibilità tecnica ed economica/ Progettazione unica	01/09/2021	15/09/2021
Progettazione definitiva	---	---
Progettazione esecutiva		
Pubblicazione bando / Affidamento lavori/Servizi	16/09/2021	15/10/2021
Esecuzione	16/10/2021	30/06/2024
Collaudo/funzionalità	16/10/2021	30/06/2024

Cronoprogramma finanziario

Anno	Costo (Iva inclusa)
2020	-
2021	1.000,00
2022	7.000,00
2023	8.000,00
2024	6.208,00

1	Titolo intervento	I9 – ORTO DIDATTICO INCLUSIVO
2	Costo e copertura finanziaria	Euro 38.384,00 – Legge di stabilità 2018 (art.1 co 895 e 896) Delibera CIPE 25/10/2018
3	Oggetto dell'intervento	L'intervento prevede la realizzazione di un orto a fini didattici per far conoscere, agli alunni dell'Istituto Comprensivo "Colozza" di Frosolone il territorio e i prodotti naturali tipici.
4	CUP	J46D18000170001
5	Localizzazione dell'intervento	Istituto Comprensivo "Colozza" di Frosolone, plessi della scuola primaria di: <ul style="list-style-type: none"> • Frosolone capoluogo e S. Pietro in Valle • Macchiagodena • Civitanova del Sannio • Bagnoli del Trigno
6	Coerenza programmatica e contestualizzazione dell'intervento	Il progetto "Orto didattico" coinvolge gli alunni della Scuola primaria. Gli alunni condideranno un percorso metodologico, didattico, educativo, che consentirà loro di vivere esperienze laboratoriali che partiranno dall'osservazione diretta della natura, dalla scoperta del territorio e delle sue risorse per guidarli al "Fare" e Saper fare", per conoscere il territorio e i suoi prodotti naturali, per cogliere, attraverso l'osservazione e il contatto diretto, il ritmo della natura, la ciclicità di fenomeni ed eventi naturali, il passare del tempo e delle stagioni che offrono vari paesaggi, ambienti, piante e frutti. L'educazione al rispetto della natura, alla cura dell'ambiente naturale, è un processo che si sviluppa nel corso della vita attraverso la costruzione di un'identità e appartenenza territoriale, attraverso vari approcci cognitivi, meta cognitivi, sensoriali, che diventano patrimonio culturale della singola persona. La realizzazione di un orto a scuola va inteso come spazio organizzato di apprendimento; la realizzazione dell'orto in uno spazio all'aperto(spazi messi a disposizione dai Comuni) nelle immediate vicinanze della scuola, rappresenta la buona pratica di un'esperienza vissuta direttamente nel territorio con la collaborazione di una comunità educante più ampia: la scuola si apre al territorio che la accoglie in uno spirito di inclusione e condivisione di esperienze e competenze da mettere in "campo". La valorizzazione della tipicità territoriale passa attraverso una fase di formazione del personale docente, delle famiglie che, insieme, saranno chiamati a condividere un progetto per perseguire obiettivi e finalità a lungo termine.
7	Descrizione dell'intervento	Il progetto prevede attività di potenziamento, corsi e laboratori in orario extracurricolare. Per garantire la presenza degli alunni il trasporto verrà garantito dagli Enti Locali coinvolti ricorrendo sia ai mezzi già in dotazione sia avvalendosi del trasporto previsto nella scheda M3. Nel dettaglio sono previste le seguenti attività: POTENZIAMENTO <i>Progetto "L'orto a scuola".</i> La conoscenza del territorio: le piante,

		<p>le erbe, le colture. Le attività sono affidate ai docenti curricolari con interventi di esperti (agronomo, botanico). L'intervento prevede 10 ore di potenziamento annuo per tutte le classi con attività curricolari che saranno inserite nel POF. Si coinvolgeranno le famiglie, i nonni, gli anziani del luogo nell'attuazione del progetto per costruire insieme un percorso formativo strutturato anno per anno per coniugare conoscenza del territorio, della natura e dei suoi tempi in rapporto alle caratteristiche del luogo, delle tradizioni legate ai prodotti tipici del luogo.</p> <p>LABORATORI</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Laboratorio “Un orto fuoriclasse”</i>. Saranno organizzati n°8 corsi all'anno: 1 per il plesso di Civitanova del Sannio. 1 per il plesso di Macchiagodena, 2 per il plesso di Bagnoli del Trigno, 4 per il plesso di Frosolone (Frosolone + S. Pietro in Valle). <p>In dettaglio, l'intervento prevede le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparazione del terreno prescelto e miglioramento della fertilità biologica; Recinzione e organizzazione dell'ambiente “laboratorio” - Area scoperta da adibire a orto scolastico - l'aiuola delle erbe aromatiche: per uso quotidiano in mensa e per sperimentare profumi, gusto e proprietà botaniche; - l'orto biologico: spazi situati nei pressi degli edifici scolastici, a totale disposizione dei bambini per le più svariate colture (insalata, carote, fave, erbe aromatiche, e altri prodotti che saranno scelti chiedendo ad esperti, persone del luogo coinvolgendo le famiglie); - predisposizione di tavoli pic-nic: da distribuire liberamente all'interno del giardino/orto, per attività varie. <p>Plessi e numero di alunni. Frosolone capoluogo e S. Pietro in Valle (n. 10 classi tot. alunni: 106) Macchiagodena n. 5 classi (con pluriclassi), tot alunni n. 23 Civitanova del Sannio n. classi tot.5 (con pluriclassi) alunni 23 Bagnoli del Trigno n. classi 5 (con pluriclassi), tot. alunni 30 Tot. alunni 182</p> <p>La conclusione del progetto triennale non coinciderà con la conclusione dell'offerta formativa relativa alle finalità e obiettivi sviluppati. Saranno inseriti nel PTOF progetti che daranno continuità alla sperimentazione avviata; Il territorio, le sue risorse, l'educazione alla sostenibilità, saranno parte integrante del Piano dell'Offerta Formativa dell'Istituto</p>
8	Risultati attesi	RA 10.2 Miglioramento delle competenze chiave degli allievi
9	Indicatori di realizzazione e risultato	N. ore di attività realizzate <i>(Cod.797 “Durata in ore”)</i> Target: 60 Grado di soddisfazione dell'offerta formativa scolastica <i>(Cod. indicatore AP 6038, metodo di calcolo: numero di famiglie con figli iscritti nelle scuole che si dichiarano soddisfatte dell'offerta formativa scolastica in percentuale sul totale delle famiglie con figli iscritti nelle scuole)</i> Baseline: 70% Target: 80%

10	Modalità previste per le procedure di gara	Incarichi di servizio al personale interno e ATA e incarichi esterni a professionalità esterne, nel rispetto delle disposizioni vigenti. Riferimento normativo: <ul style="list-style-type: none"> • D.Lgs. n. 50/2016 modificato ed integrato dal D.Lgs 56/2017 e s.m.i. • D.Lgs. 165/2001 e s.m.i.
11	Progettazione necessaria per l'avvio dell'intervento	Progettazione definitiva per le opere murarie (livello comprensivo di autorizzazioni) e livello unico di progettazione per beni/forniture e servizi.
12	Progettazione attualmente disponibile	Scheda progetto
13	Soggetto attuatore	Istituto Comprensivo "Colozza" di Frosolone
14	Responsabile dell'attuazione/ RUP	Dirigente Istituto Comprensivo "Colozza" di Frosolone

Tipologie di spesa

Voci di spesa	Descrizione	Costo in euro
Costi del personale	Costi di gestione pari a 3.144,00 € equivalenti al 20% del costo della formazione (indicativamente così ripartiti: 30% per coordinamento attività e organizzazione, 40% personale per la gestione amministrativo contabile, 15% personale ATA per l'attuazione, 15% per la gestione delle attività formative e per le spese legate alle attività quali materiali didattici e di consumo, viaggi, pubblicità ed altro)	3.144,00
Opere civili		
Opere di riqualificazione ambientale	Bonifica terreno. Recinzioni, pulitura, preparazione terreno	6.000,00
Imprevisti		
Oneri per la sicurezza		
Acquisto terreni		
Acquisto beni/forniture	Attrezzature per l'attività da giardinaggio: zappette, guanti, innaffiatoi, fioriere in legno, piantine, terreno, concime. Panche di legno per esterno, n. 16	10.000,00
Acquisizione servizi	Costo per formatori/esperti: Sono previsti due esperti esterni x quattro ore da destinare a ogni modulo euro 70/ora*4ore *8 moduli= euro2.240*3 anni = euro 6720 Tutor: euro 30/ora*10 docenti*10 ore = euro 3000*3 anni=euro 9000	15.720,00
Spese pubblicità		

Totale parziale		34.864,00
Iva (22%)	L'IVA è calcolata solo per gli interventi ad investimento e non per il personale.	3.520,00
Totale complessivo		38.384,00

Cronoprogramma

Fasi	Data inizio prevista	Data fine prevista
Fattibilità tecnica ed economica/ Progettazione unica	01/09/2021	15/09/2021
Progettazione definitiva	---	---
Progettazione esecutiva		
Pubblicazione bando / Affidamento lavori/Servizi	16/09/2021	15/10/2021
Esecuzione	16/10/2021	30/06/2024
Collaudo/funzionalità	16/10/2021	30/06/2024

Cronoprogramma finanziario

Anno	Costo (Iva inclusa)
2020	-
2021	1.000,00
2022	12.000,00
2023	15.000,00
2024	10.384,00

1	Titolo intervento	I19 – GENIUS LOCI. ENERGIA PULITA: IL VENTO E LA MONTAGNA.
2	Costo e copertura finanziaria	Euro 47.317,00 – Legge di stabilità 2018 (art.1 co 895 e 896) Delibera CIPE 25/10/2018
3	Oggetto dell'intervento	Laboratori didattici per gli alunni dell'Istituto Comprensivo "Colozza", Frosolone.
4	CUP	J46D18000180001
5	Localizzazione dell'intervento	S.S.P.G. Frosolone S.S.P.G. Macchiagodena
6	Coerenza programmatica e contestualizzazione dell'intervento	L'intervento, nel quadro dei laboratori Genius Loci, è finalizzato alla comprensione e alla formazione dei docenti e discenti nelle scuole secondarie dell'obiettivo sostenibile 7 - Energia pulita e accessibile dell'Agenda 2030. L'attività si attua nell'Istituto Comprensivo di Frosolone vista la diffusa presenza di impianti eolici nei comuni di Frosolone e Macchiagodena. Il progetto sarà inserito nel P.T.O.F. d'Istituto.
7	Descrizione dell'intervento	L'intervento prevede l'attivazione di Laboratori con didattica a distanza e blended rivolti ai docenti ed alunni anche in presenza, sui seguenti ambiti: Per la formazione dei docenti gli obiettivi sono: approfondire le conoscenze e le competenze sulle diverse risorse energetiche - rinnovabili e non rinnovabili ed i relativi impatti ambientali anche a livello locale. In particolare, l'attività di aggiornamento si prevede in orario extra curriculare anche tramite incontri blended (8 a distanza e 7 in presenza) con esperti per un totale di 15 ore, ovvero 5 ore annue per tre anni, coinvolgendo i docenti di Scienze e Tecnologia in via preferenziale e tutti i docenti che ne fanno richiesta dei plessi di Frosolone e Macchiagodena. Il costo annuo è pari a $70 \text{ €} \cdot 5 \text{ ore} = 350 \text{ €/anno}$, oltre 600 €/anno (ovvero $30 \cdot 4 \text{ docenti} \cdot 5 \text{ ore}$) di costo per docenti, per un totale di 2850 € oltre 570 € pari al 20% del costo della formazione per i 3 anni. Per la formazione degli allievi gli obiettivi sono: <ul style="list-style-type: none"> - comprendere le diverse risorse energetiche ed il concetto di efficienza energetica; - comprendere l'impronta energetica della scuola ed eseguire calcoli semplificati per una sua prima definizione; - acquisire consapevolezza dei consumi anche in scala familiare; - sperimentare le tecnologie di energia rinnovabile; - comprendere la risorsa rinnovabile dell'energia eolica (è in corso un protocollo di intesa con Enel Green Power per la distribuzione di kit educativi, visite guidate agli impianti eolici di Frosolone). Le attività previste: <ul style="list-style-type: none"> - calcolo semplificato dell'impronta energetica delle abitazioni di alcuni alunni e verifica della quantità di energia elettrica

rinnovabile erogata in rete nell'area;

Laboratorio 1: Classi 1[^], 2[^], 3[^] entrambi i plessi, modalità di peer tutoring in gruppi di classi verticali

I ragazzi delle prime raccoglieranno i dati (4 ore per plesso totali 8 ore) relativi alle loro abitazioni, i ragazzi di seconda analizzeranno e verificheranno la correttezza degli stessi (4 ore per plesso totali 8 ore), i ragazzi di terza processeranno gli stessi e presenteranno i risultati (4 ore per plesso totali 8 ore) per un totale di 24 ore annue primo e terzo anno per totali 48 ore nel triennio.

- visite guidate agli impianti eolici di Frosolone e Macchiagodena di Enel Green Power;

Laboratorio 2: Classi 1[^], 2[^], 3[^] entrambi i plessi) 4 per plesso ore=8 ore Primo anno e terzo anno totale 16 ore.

- Installazione e personalizzazione software di una stazione meteorologica professionale (tipo Davis Vantage Pro2 Plus wireless ventilata) e gestione sulla pagina web dell'Istituto in tempo reali dei dati climatici (attività blended);

Laboratorio 3: Classi 2[^], 3[^] entrambi i plessi) 8 ore extracurricolari * 2 plessi * 2 classi = 32 ore.

Il costo annuo è pari a 30 €*4 docenti*16 ore *3 anni = 5760 € oltre 1152 € pari al 20% del costo della formazione per i 3 anni.

Laboratorio 4 Manutenzione: 4 ore, extracurricolari, annuali, nei due anni rimanenti, per la classe 3[^] di Frosolone, per un totale di 32+8= 40 ore totali.

- Realizzazione di un plastico rappresentante il campo eolico locale a conclusione del ciclo di lavoro triennale;

Laboratorio 5, Classi 3[^] entrambi i plessi: 7 ore extracurricolari per il plesso di Frosolone + 6 ore extracurricolari per il plesso di Macchiagodena per 13 ore totali.

Il costo annuo è pari a 30 €*3 docenti*7 ore = 630 € oltre 126 € pari al 20% del costo della formazione per il plesso di Frosolone, 30 €*2 docenti*6 ore = 360 € oltre 72 € pari al 20% del costo della formazione per un totale di 1188 € per il solo 3° anno.

Si prevede:

acquisto di 3 kit Horizon FCJJ-37 Renewable Energy Science e 3 kit Energy Monitor Horizon per i laboratori. Inoltre, si rinnoverà parte delle attrezzature dei laboratori di informatica per conformarsi meglio alle necessità laboratoriali dei moduli sopra indicati.

Si prevedono 6 moduli su 3 anni scolastici con numero di ore e costi come sopra specificato.

Totale dei docenti coinvolti 4 nell'intera attuazione dell'intervento. Totale degli alunni coinvolti circa 90 nell'intera attuazione dell'intervento.

Totale personale ATA 2.

Tecnico installatore e manutentore della stazione metereologica 1.

Al termine della sperimentazione la scuola si impegna alla sostenibilità economico-finanziaria dei progetti e dei servizi

		erogati, inserendoli nel proprio PTOF. Si impegna, altresì, a reperire nel corso del triennio altri fondi per garantire continuità nel tempo degli interventi, investendo tra l'altro anche nella formazione del personale.
8	Risultati attesi	RA 10.2 Miglioramento delle competenze chiave degli allievi
9	Indicatori di realizzazione e risultato	N. ore di attività realizzate (Cod.797 "Durata in ore") Target: 130 Grado di soddisfazione dell'offerta formativa scolastica (Cod. indicatore AP 6038, metodo di calcolo: numero di famiglie con figli iscritti nelle scuole che si dichiarano soddisfatte dell'offerta formativa scolastica in percentuale sul totale delle famiglie con figli iscritti nelle scuole) Baseline: 70% Target: 80%
10	Modalità previste per le procedure di gara	Incarichi di servizio al personale interno e ATA e incarichi esterni a professionalità esterne, nel rispetto delle disposizioni vigenti. Riferimento normativo: <ul style="list-style-type: none"> ● D.Lgs. n. 50/2016 modificato ed integrato dal D.Lgs 56/2017 e s.m.i. ● D.Lgs. 165/2001 e s.m.i.
11	Progettazione necessaria per l'avvio dell'intervento	Progettazione definitiva per le opere murarie (livello comprensivo di autorizzazioni) e livello unico di progettazione per beni/forniture e servizi.
12	Progettazione attualmente disponibile	Livello Unico di Progettazione.
13	Soggetto attuatore	Istituto Comprensivo Statale "Colozza" di Frosolone.
14	Responsabile dell'attuazione/ RUP	Dirigente Istituto Comprensivo "Colozza" di Frosolone.

Tipologie di spesa

Voci di spesa	Descrizione	Costo in euro
Costi del personale	Il costo di gestione è di 3.354,00 pari al 20% del costo della formazione. (indicativamente così ripartiti: 30% per coordinamento attività e organizzazione, 40% personale per la gestione amministrativo contabile, 15% personale ATA per l'attuazione, 15% per la gestione delle attività formative e per le spese legate alle attività quali materiali didattici e di consumo, viaggi, pubblicità ed altro)	3.354,00
Opere civili	Installazione e manutenzione stazione metereologica	2.000,00
Opere di riqualificazione ambientale		

Imprevisti		
Oneri per la sicurezza		
Acquisto terreni		
Acquisto beni/forniture	Pc e arredi ergonomici per aula dedicata. n° 4 kit Horizon Horizon FCJJ-37 Renewable Energy Science. n° 4 kit Energy Monitor Horizon per laboratori. n° 1 stazione meteorologica professionale tipo Davis Vantage Pro2 Plus wireless ventilata.	20.650,00
Acquisizione servizi	Personale interno orario extracurricolare Docenti: Frosolone 3 docenti ore 114, Macchiagodena 2 docenti ore 59 (1 docente in comune) 173 ore*30€/ora = 5190,00 consulenti esterni 70 €*5 ore =350 €*3 anni = 1050 €, tutor 30 €*4docenti*5 ore = 600 €*3 anni = 1800 € 30 €*4 docenti*16 ore = 1920 €*3 anni = 5760 € 30 €*3 docenti*7 ore = 630 €*3 anni = 1890 € 30 €*2 docenti*6 ore = 360 €*3 anni = 1080 €	16.770,00
Spese pubblicità		
Spese generali		
Totale parziale		42.774,00
Iva (22%)	L'IVA è calcolata solo per gli interventi ad investimento e non per il personale.	4.543,00
Totale complessivo		47.317,00

Cronoprogramma

Fasi	Data inizio prevista	Data fine prevista
Fattibilità tecnica ed economica/ Progettazione unica	01/09/2021	15/09/2021
Progettazione definitiva	---	---
Progettazione esecutiva		
Pubblicazione bando / Affidamento lavori/Servizi	16/09/2021	15/10/2021
Esecuzione	16/10/2021	30/06/2024
Collaudo/funzionalità	16/10/2021	30/06/2024

Cronoprogramma finanziario

Anno	Costo (Iva inclusa)
2020	-
2021	1.000,00
2022	16.000,00
2023	16.000,00
2024	14.317,00

1	Titolo intervento	I24 – DIDATTICA 4.0 NEL PRIMO CICLO
2	Costo e copertura finanziaria	Euro 81.140,00 – Legge di stabilità 2018 (art.1 co 895 e 896) Delibera CIPE 25/10/2018
3	Oggetto dell'intervento	Potenziamento delle dotazioni strumentali per il riposizionamento competitivo delle scuole del primo ciclo
4	CUP	J46D18000190001
5	Localizzazione dell'intervento	Istituto Comprensivo "G. A. Colozza" di Frosolone, scuole primarie di: <ul style="list-style-type: none"> • Frosolone • Macchiagodena • Civitanova del Sannio • Bagnoli del Trigno
6	Coerenza programmatica e contestualizzazione dell'intervento	Dotare i plessi della scuola di I grado di dotazioni tecnologiche innovativi con la creazione di aule e classi smart per ridisegnare i paradigmi della didattica per favorire la condivisione e il rafforzamento della conoscenza rendere più attrattive le scuole.
7	Descrizione dell'intervento	<p>Nel dettaglio, si prevede di acquisire le seguenti attrezzature al fine di potenziare attività alternative/laboratoriali in spazi predisposti:</p> <p>- <i>spazi alternativi</i> (n°1 nel plesso di Frosolone, n°1 nel plesso di Macchiagodena, n. 1 nel plesso di Civitanova del Sannio, n. 1 nel plesso di Bagnoli del Trigno) per l'apprendimento, ovvero aule laboratorio con arredi e tecnologie per la fruizione individuale e collettiva che permettono la rimodulazione continua degli spazi in coerenza con l'attività didattica prescelta, in grado di accogliere attività diversificate, per più classi, o gruppi classe in plenaria, piccoli gruppi, etc. ogni aula aumentata sarà così composta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • n°1 monitor interattivo touch K5 - 75" completo di software + staffa a muro + installazione • n°1 stampante a colori A3-A4 laser multifunzione • n° 1 mobiletto per stampante • 9500 - 8Gb - 256Gb ssd • n°1 monitor led 55" staffa a muro installazione • n°30 banchi trapezoidali modulari regolabili colorati • n°30 sedie regolabili per banchi trapezoidali modulari regolabili colorati • n°1 installazione e configurazione - laboratorio • n°1 kit costruzione robot con più di 850 pezzi • n°20 attaccapanni con portaborse, da parete, da otto postazioni • n°1 scrivania docente dim. 180 x 80 x 72 • n°1 stampante 3d makerbot • n°4 Lim ir 10 82" mod. 4ti82 completa di software e videoproiettore • n°1 hardisk portatile 1tb <p>- addestramento all'utilizzo delle attrezzature e piccoli interventi di adattamento impiantistico/cablaggio per</p>

		<p>permettere il funzionamento delle attrezzature acquistate, computati come da schema PON, nella misura rispettivamente del 2% del 6% max dell'importo totale del progetto.</p> <p>Il progetto prevede la formazione docenti per l'uso delle strumentazioni per un totale di ore 5. I docenti saranno 5 e saranno impegnati nell'attività di formazione nella sede del plesso di Frosolone. Si prevede una spesa pari a euro 700 (euro 70 docente formatore x 10 ore) per un periodo di 2 anni. Al termine della sperimentazione la scuola si impegna alla sostenibilità economico-finanziaria dei progetti e dei servizi erogati, inserendoli nel proprio PTOF. Si impegna, altresì, a reperire nel corso del triennio altri fondi per garantire continuità nel tempo degli interventi, investendo tra l'altro anche nella formazione del personale.</p>
8	Risultati attesi	<p>RA 10.8</p> <p>Diffusione della società della conoscenza nel mondo della scuola e della formazione e adozione di approcci didattici innovativi.</p>
9	Indicatori di realizzazione e risultato	<p>N. beni acquistati (Cod.794 "Unità beni acquistati") Target: 304</p> <p>Competenze digitali degli studenti (Cod. indicatore AP 6036, metodo di calcolo: Numero di studenti che partecipano ad attività didattiche che prevedono l'uso significativo di tecnologie digitali sul totale degli studenti) Baseline: 40 Target: 120</p>
10	Modalità previste per le procedure di gara	<p>Incarichi di servizio al personale interno e ATA e incarichi esterni a professionalità esterne, nel rispetto delle disposizioni vigenti.</p> <p>Riferimento normativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • D.Lgs. n. 50/2016 modificato ed integrato dal D.Lgs 56/2017 e s.m.i. • D.Lgs. 165/2001 e s.m.i.
11	Progettazione necessaria per l'avvio dell'intervento	Livello unico di progettazione
12	Progettazione attualmente disponibile	Scheda progetto
13	Soggetto attuatore	Istituto "G. A. Colozza" Frosolone.
15	Responsabile dell'attuazione/ RUP	Dirigente Istituto "G. A. Colozza" Frosolone

--	--	--

Tipologie di spesa

Voci di spesa	Descrizione	Costo in euro
Costi del personale		
Opere civili		
Opere di riqualificazione ambientale		
Imprevisti		
Oneri per la sicurezza		
Acquisto terreni		
Acquisto beni/forniture	Acquisto di attrezzature ed arredi cfr. tabelle in allegato	74.000,00
Acquisizione servizi	Formazione n. 5 docenti (Addestramento all'utilizzo delle attrezzature) per un periodo di 2 anni Docente formatore. Costo: 70 euro/ora x 10 ore = 700,00 euro	700,00
Spese pubblicità		2.000,00
Spese generali	Progettazione, gestione e adattamenti edilizi (entro il limite del 6% dell'acquisto di beni e forniture)	4.440,00
Totale parziale		81.140,00
Iva (22%)		
Totale complessivo		81.140,00

Cronoprogramma

Fasi	Data inizio prevista	Data fine prevista
Fattibilità tecnica ed economica/ Progettazione unica	01/09/2021	30/09/2021
Progettazione definitiva	---	---
Progettazione esecutiva		
Pubblicazione bando / Affidamento lavori/Servizi	01/10/2021	30/11/2021
Esecuzione	01/12/2021	31/12/2023
Collaudo/funzionalità	01/12/2021	31/12/2023

Cronoprogramma finanziario

Anno	Costo (Iva inclusa)
2020	-
2021	5.000,00
2022	30.000,00
2023	46.140,00

Scheda Economica Allegata

N° 4 AULE AUMENTATE			
Descrizione	Importo unitario (IVA inclusa)	Q.tà	Tot (IVA inclusa)
monitor interattivo touch k5 - 75" completo di software + staffa a muro + installazione	4.000,00	4,00	16.000,00
stampante a colori a3-a4 laser multifunzione	1.400,00	4,00	5.600,00
mobiletto per stampante	40,00	4,00	160,00
banchi trapezoidali modulari regolabili colorati	80,00	120,00	9.600,00
sedie regolabili per banchi trapezoidali modulari regolabili colorati	50,00	120,00	6.000,00
installazione e configurazione - laboratorio	440,00	4,00	1.760,00
kit costruzione robot con più di 850 pezzi	635,00	4,00	2.540,00
monitor led 55" staffa a muro installazione	1.500,00	4,00	6.000,00
attaccapanni con portaborse, da parete, da otto postazioni	105,00	20,00	2.100,00
scrivania docente dim 180 x 80 x 72	200,00	4,00	800,00
stampante 3d makerbot	4.000,00	4,00	16.000,00
lim ir 10 82" mod. 4ti82 completa di software	800,00	4,00	3.200,00
video proiettore lcd epson eb670	1.000,00	4,00	4.000,00
hardisk portatile 1tb	60,00	4,00	240,00
		Totale	74.000,00