



CERRETO D'ESI "ITALO CARLONI"

VIA XXIV MAGGIO, 8 - 60043 Ancona -
Codice Fiscale: 90016670425 - Codice Meccanografico: ANIC827005
Telefono: 0732677970 Email: ANIC827005@istruzione.it
Posta Certificata: ANIC827005@pec.istruzione.it

Protocollo n. : 669/IV.5

Ancona, 27/02/2017

Alla c.a. Direttore/Capo Dipartimento
dell' Ente competente

OGGETTO: TRASMISSIONE PROPOSTA PROGETTUALE STEM A.S. 2016/17

Con la presente, si trasmette il progetto didattico DETERMINATE E LABORIOSE COME LE API: guardiamo insieme al terzo millennio relativo al Bando: STEM. Per la realizzazione del progetto si richiede un contributo di 10000 €. Si ringrazia per l'attenzione.

Anagrafica scuola in sintesi per eventuale accredito fondi

| CM | CF | Tu(conto e sezione) |
|------------|-------------|---------------------|
| ANIC827005 | 90016670425 | 309207 |

Con osservanza.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(ADRIANA VERDINI)



CERRETO D'ESI "ITALO CARLONI"

VIA XXIV MAGGIO, 8 - 60043 Ancona -
Codice Fiscale: 90016670425 - Codice Meccanografico: ANIC827005
Telefono: 0732677970 Email: ANIC827005@istruzione.it
Posta Certificata: ANIC827005@pec.istruzione.it

CANDIDATURA

ANAGRAFICA SCUOLA e PROGETTO PROPOSTO

| | |
|---|--|
| Titolo del progetto | DETERMINATE E LABORIOSE COME LE API: guardiamo insieme al terzo millennio |
| Denominazione Scuola attuatrice del progetto | CERRETO D'ESI "ITALO CARLONI" |
| Codice meccanografico | ANIC827005 |
| Codice Fiscale | 90016670425 |
| Indirizzo / comune / provincia | VIA XXIV MAGGIO, 8 - 60043 Ancona |
| Tel. 0732677970 | Email: ANIC827005@istruzione.it |

Responsabile del Progetto

| | |
|---------|------------------------|
| Nome | MICHELA |
| Cognome | MOSCA |
| Cell. | 3283178008 |
| Email | michelamosca@libero.it |

Partecipanti del Progetto

| | | | |
|----------------------------|----|--------------------------------|-----|
| N. Classi Partecipanti | 6 | Su un totale complessivo di | 16 |
| N. Docenti partecipanti | 2 | Su un totale complessivo di | 32 |
| N. Alunni partecipanti | 20 | Su un totale complessivo di | 307 |



CERRETO D'ESI "ITALO CARLONI"

VIA XXIV MAGGIO, 8 - 60043 Ancona -
Codice Fiscale: 90016670425 - Codice Meccanografico: ANIC827005
Telefono: 0732677970 Email: ANIC827005@istruzione.it
Posta Certificata: ANIC827005@pec.istruzione.it

Abstract Progetto

L'I.C. presenta elementi di criticità da un punto di vista sociale e rappresenta l'unica agenzia formativa istituzionale presente sul territorio. Il progetto si prefigge di fornire alle studentesse e agli studenti competenze legate al linguaggio coding e alla robotica sfruttando processi naturali come il comportamento e l'organizzazione sociale delle api attraverso l'attivazione di percorsi scientifici riguardanti anche la conoscenza delle erbe officinali legate alla produzione di miele.

Descrizione del progetto

Il progetto intende valorizzare la cultura scientifica non scissa da quella umanistica, si colloca in un periodo dell'anno in cui gli studenti sono soliti pensare alle "vacanze" per cui si intende realizzarlo in un ambiente piacevole e diverso dal contesto aula. Si rivolge a studentesse e studenti del quinto anno della scuola primaria e il primo e secondo anno della scuola secondaria di primo grado. Si vuole privilegiare la presenza di studentesse perché portatrici di elementi innovativi. Le studentesse di questa fascia di età sono alla ricerca di un loro spazio all'interno della classe, spazio che le collochi in un processo di sviluppo affascinante e contagioso anche per la presenza di ragazzi che in questo particolare momento dell'età evolutiva sono meno maturi, meno responsabili, meno propositivi anche se tendenti a predominare con la "forza" e quando è possibile con la superiorità numerica. In un ambiente di apprendimento è importante che tutti diano il meglio di se stessi e ciascuno comprenda il valore dell'altro con l'intento di percepire il valore dell'alleanza, della collaborazione, della relazione empatica con l'altro dello stesso sesso o dell'altro. Per quanto riguarda le discipline dell'area scientifica siamo soliti pensare che queste siano patrimonio degli studenti, quando in realtà sono le studentesse che possiedono un particolare stile cognitivo che le porta all'analisi e alla riflessione. L'attività si svolgerà in dieci giornate di quattro ore ciascuna cinque delle quali nell'aula multimediale della scuola e cinque in un'aula verde sita in un comune vicino. Nell'aula verde gli studenti esperiranno un percorso di apicoltura e di studio delle erbe aromatiche e officinali. Elementi di geometria, di chimica, di fisica e di scienze costituiranno il nucleo delle conoscenze, conoscenze che vengono maturate in maniera esperienziale e coinvolgente.

La struttura dell'esperienza avrà la seguente articolazione: a) studio delle forme geometriche dei favi; b) cenni sulla programmazione coding; c) costruzioni api robot Lego EV3; d) simulazione del volo delle api e relativa comunicazione sociale; e) costruzione di un erbario cartaceo e digitale;



*****CERRETO D'ESI "ITALO CARLONI"*****

VIA XXIV MAGGIO, 8 - 60043 Ancona -
Codice Fiscale: 90016670425 - Codice Meccanografico: ANIC827005
Telefono: 0732677970 Email: ANIC827005@istruzione.it
Posta Certificata: ANIC827005@pec.istruzione.it

Formazione in aula verde: a) studio del comportamento sociale e organizzazione di un alveare; b) osservazione sul campo del volo delle api; c) percorso scientifico sulla produzione di miele; d) percorso scientifico sulle piante utilizzate per le diverse produzioni di miele; e) raccolta delle piante per l'erbario.

Il ritorno nell'aula e negli spazi scolastici sarà il momento della registrazione, rielaborazione e documentazione dell'esperienza vissuta.

Coinvolgimento del territorio (rapporti con enti pubblici e/o privati, associazioni, università...)

Le reti di scuole; le Associazioni del territorio quali la Proloco, APD, Associazione 4 maggio 2008 costituiranno organismi di confronto sia nel momento progettuale che in quello organizzativo

Obiettivi del progetto

- 1) Manipolazione di concetti di robotica finalizzati alla costruzione di api robot
- 2) Acquisizione dei concetti chiave della geometria di base
- 3) Approfondimento delle strategie del linguaggio di programmazione Coding
- 4) Costruzione di un erbario cartaceo e digitale
- 5) Padroneggiare il metodo learning by doing
- 6) Promuovere l'interazione dinamica tra mondo reale e mondo matematico



CERRETO D'ESI "ITALO CARLONI"

VIA XXIV MAGGIO, 8 - 60043 Ancona -
Codice Fiscale: 90016670425 - Codice Meccanografico: ANIC827005
Telefono: 0732677970 Email: ANIC827005@istruzione.it
Posta Certificata: ANIC827005@pec.istruzione.it

Risultati attesi

Migliorare la manualità e il lavoro cooperativo

Far scoprire l'intelligenza scientifica delle ragazze

Valorizzare i robot come elemento guida dell'interesse delle ragazze verso le discipline scientifiche

Fotografare i risultati del lavoro di indagine e di analisi

Modalità di diffusione del progetto

Sito Web della scuola

Depliant informativi

Organizzazione di eventi

Workshops

Metodologia dei processi

Interazione con il territorio

laboratori di approfondimento

Tecnologie utilizzate



CERRETO D'ESI "ITALO CARLONI"

VIA XXIV MAGGIO, 8 - 60043 Ancona -
Codice Fiscale: 90016670425 - Codice Meccanografico: ANIC827005
Telefono: 0732677970 Email: ANIC827005@istruzione.it
Posta Certificata: ANIC827005@pec.istruzione.it

Robot.Lego EV3

Strategie di problem solving

Cooperative e-learnig

Ricerca sul campo

Comparazione

Collegamento con progetti già attuati

Progetto Nao Robot... Giardiniere ... "non per caso"

Il progetto prevede la realizzazione di una serra da parte degli alunni delle classi V i quali si occuperanno della gestione della stessa, aiutati dal supporto tecnico del Robot Umanoide NAO. Tale realizzazione implica il coinvolgimento delle seguenti discipline curriculari: tecnologia, scienze, matematica, in particolare la geometria, informatica ed educazione all'immagine. Particolare importanza l'uso del software scratch2, linguaggio di programmazione ispirato alla teoria costruzionista dell'apprendimento. Un ottima occasione per fare avvicinare i bambini al mondo del coding, attraverso il quale diventano soggetti attivi delle tecnologia

Progetto Olimpiadi di Problem Solving

Il progetto si propone di sviluppare le competenze di problem solving, la diffusione dei contenuti scientifici dell'informatica come strumento di formazione (metacompetenze) nei processi educativi, valorizzare il pensiero algoritmico come strategia generale per affrontare problemi.

Tipologia di prodotti finali

Raccolta di informazioni sia in forma cartacea che digitali

Produzione di elaborati in SCRATCH



CERRETO D'ESI "ITALO CARLONI"

VIA XXIV MAGGIO, 8 - 60043 Ancona -
Codice Fiscale: 90016670425 - Codice Meccanografico: ANIC827005
Telefono: 0732677970 Email: ANIC827005@istruzione.it
Posta Certificata: ANIC827005@pec.istruzione.it

Produzione di forme tridimensionali con ausilio della stampante 3 D già in nostro possesso

Erbario digitale e cartaceo

Costruzione robottini e simulazione volo delle api mediante blue tooth

Evoluzione del progetto

La metodologia che si utilizza in questo progetto può essere lo spunto per affrontare problematiche di tipo reale, per orientarsi in maniera efficace nel mondo moderno, attraverso l'applicazione di strategie nella gestione di scelte consapevoli.

Ogni altra utile informazione

L'I.C. ha come partner Scuola di Robotica - Genova

L'I.C. intende avvalersi della qualificata collaborazione della Cooperativa Apicoltori Montani di Matelica



CERRETO D'ESI "ITALO CARLONI"

VIA XXIV MAGGIO, 8 - 60043 Ancona -
Codice Fiscale: 90016670425 - Codice Meccanografico: ANIC827005
Telefono: 0732677970 Email: ANIC827005@istruzione.it
Posta Certificata: ANIC827005@pec.istruzione.it

REQUISITI



*****CERRETO D'ESI "ITALO CARLONI"*****

VIA XXIV MAGGIO, 8 - 60043 Ancona -
Codice Fiscale: 90016670425 - Codice Meccanografico: ANIC827005
Telefono: 0732677970 Email: ANIC827005@istruzione.it
Posta Certificata: ANIC827005@pec.istruzione.it

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA COMMISSIONE

Grado di aderenza della proposta presentata rispetto alla finalizzazione dei fondi di cui all'art. 1 (max 35 punti)

Capacità innovativa e di sperimentazione, nonché l'utilizzo di nuove tecnologie (max 25 punti)

Creazione di modelli di progettualità replicabili su scala maggiore e nazionale (max 10 punti)

Progetti analoghi precedentemente portati a valido compimento (max 10 punti)

Collaborazioni con enti pubblici e privati – comprese Università e enti di ricerca, associazioni, imprese e fondazioni che abbiano maturato esperienze e competenze specifiche nei settori della matematica, cultura scientifica e tecnologica, informatica e coding e che, quindi, possano fornire un contributo scientifico e metodologico innovativo (max 10 punti)



CERRETO D'ESI "ITALO CARLONI"

VIA XXIV MAGGIO, 8 - 60043 Ancona -
Codice Fiscale: 90016670425 - Codice Meccanografico: ANIC827005
Telefono: 0732677970 Email: ANIC827005@istruzione.it
Posta Certificata: ANIC827005@pec.istruzione.it

BUDGET PROGETTO

(da predisporre a cura della scuola capofila di progetto su carta intestata della scuola)

| INTESTAZIONE | SPESE PREVISTE (€) |
|---|--------------------|
| spese generali (spese di funzionamento progettuale, coordinamento, progettazione, costi di revisione) | 500 |
| spese di segreteria ed amministrative | 400 |
| attrezzature specifiche per il progetto | 4100 |
| beni di consumo e/o forniture | 600 |
| spese varie | 500 |
| personale interno ed esterno | 3900 |
| Totale costi diretti ammissibili: | 10000 |

L'originale del documento resta custodito presso la scuola a disposizione degli organi di controllo. Il Dirigente si impegna a rendicontare puntualmente il progetto, corredandolo del visto dei Revisori dei Conti. Si dà espressa autorizzazione al trattamento dei dati contenuti nel presente progetto ai fini della sua gestione amministrativo - contabile.



CERRETO D'ESI "ITALO CARLONI"

VIA XXIV MAGGIO, 8 - 60043 Ancona -
Codice Fiscale: 90016670425 - Codice Meccanografico: ANIC827005
Telefono: 0732677970 Email: ANIC827005@istruzione.it
Posta Certificata: ANIC827005@pec.istruzione.it

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

(ADRIANA VERDINI)

DICHIARAZIONE DI IMPEGNO A SOTTOSCRIVERE ACCORDO DI PARTENERSHIP DI PROGETTO

Spettabile Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento delle Pari opportunità
Largo Chigi, 19, 187 - ROMA

OGGETTO: "IN ESTATE SI IMPARANO LE STEM", *campi estivi di scienze, matematica, informatica e coding* -

DICHIARAZIONE DI IMPEGNO A COLLABORARE

I sottoscritti Adriana Verdini in qualità di Dirigente Scolastico dell'Istituto Comprensivo "Italo Carloni" e Fiorella Operto in qualità di legale rappresentante dell'Associazione SCUOLA DI ROBOTICA dichiarano l'impegno a collaborare in relazione all'avviso "IN ESTATE SI IMPARANO LE STEM" Campi estivi di scienze, matematica, informatica e coding.

Istituto Comprensivo "Italo Carloni" Via XXIV Maggio, 8 – 60043 – Cerreto d'Es (AN) C.F. 90016670425
rappresentata da Adriana Verdini Legale rappresentante C.F. VRDDRN51M53F348H

Scuola di Robotica, Associazione Culturale, Registrata a Genova, Registro Atti Pubblici: Genova, n. 1039/1 del
16/03/2001, Sede legale: Studio Martinetto, Via Fieschi 20/9, 16121 Genova, Monastero 4,
Sede Operativa: CNR IEIIT, Via De Marini, 6 – 16149 Genova, Cod. Fiscale 95066530106, rappresentata da
Fiorella Operto, Legale Rappresentante, C.F. PRTFLL49E62A479Z

Premesso

che per la partecipazione all'Avviso in oggetto è prevista all'art. 6 comma d) la costituzione di un accordo di
collaborazione per un'organizzazione comune delle attività relative e connesse alla realizzazione del progetto;

Si impegnano

per quanto sopra, a partecipare all'Avviso in oggetto congiuntamente, per la realizzazione del Progetto
denominato "DETERMINATE E LABORIOSE COME LE API: guardiamo insieme al terzo millennio" presentato
nel bando "IN ESTATE SI IMPARANO LE STEM" impegnandosi a collaborare secondo le modalità che saranno
indicate nel piano esecutivo di attività;

Il Dirigente Scolastico Prof.ssa Adriana Verdini



Il Rappresentante legale di Scuola di Robotica
Fiorella Operto



DICHIARAZIONE DI IMPEGNO A SOTTOSCRIVERE ACCORDO DI PARTENERSHIP DI PROGETTO

Spettabile Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento delle Pari opportunità
Largo Chigi, 19, 187 - ROMA

OGGETTO: "IN ESTATE SI IMPARANO LE STEM", *campi estivi di scienze, matematica, informatica e coding* -

DICHIARAZIONE DI IMPEGNO A COLLABORARE

I sottoscritti Adriana Verdini in qualità di Dirigente Scolastico dell'Istituto Comprensivo "Italo Carloni" e Pierluigi Pierantoni in qualità di legale rappresentante della Cooperativa Apicoltori Montani, dichiarano l'impegno a collaborare in relazione all'avviso "IN ESTATE SI IMPARANO LE STEM" Campi estivi di scienze, matematica, informatica e coding.

Istituto Comprensivo "Italo Carloni" Via XXIV Maggio, 8 - 60043 - Cerreto d'Esì (AN) C.F. 90016670425
rappresentata da Adriana Verdini Legale rappresentante C.F. VRDDRN51M53F348H

Cooperativa Apicoltori Montani. Loc. Salomone, 437 62024 Matelica P Iva: 01483950430 rappresentata da
Legale Rappresentante, Pierluigi Pierluigi C.F. PRNPLG55H25F051W

Premesso

che per la partecipazione all'Avviso in oggetto è prevista all'art. 6 comma d) la costituzione di un accordo di collaborazione per un'organizzazione comune delle attività relative e connesse alla realizzazione del progetto;

Si impegnano

per quanto sopra, a partecipare all'Avviso in oggetto congiuntamente, per la realizzazione del Progetto denominato "DETERMINATE E LABORIOSO COME LE API: guardiamoci insieme al terzo millennio" presentato nel bando "IN ESTATE SI IMPARANO LE STEM" impegnandosi a collaborare secondo le modalità che saranno indicate nel piano esecutivo di attività;

I partner del progetto:

Il Dirigente Scolastico Prof.ssa Adriana Verdini

Adriana Verdini



Il Rappresentante legale di COOPERATIVA APICOLTORI MONATNI

Pierluigi Pierantoni