**ANNO SCOLASTICO** **2017/18**

**NOME DEL PROGETTO**: EARTH UNDER ATTACK!

**Codice Bilancio – P03**

|  |  |
| --- | --- |
| GRUPPO DI LAVORO  Nome | Responsabile/i di progetto |
| Alberti Paola, Borelli Davide, Caffi Lara, Di Vito Emanuele, Fabbri Paola, Guido Giuliano, Imperato Carlo, Macaluso Eleonora, Sgrò Samuele, Vicario Anna, | Sebastiani Loretta |

# SPECIFICHE DEL PROGETTO

* 1. **Dati di base**

L’ITI Omar ha partecipato nel passato anno scolastico 2016/17 al concorso “In estate si imparano le STEM” indetto dal Dipartimento per le Pari Opportunità, con il progetto EARTH UNDER ATTACK, risultando vincitore. Purtroppo la graduatoria è stata pubblicata il 26 giugno quando era praticamente impossibile organizzare, a scuole chiuse, un corso che prevede 10 giornate della durata di 4 ore ciascuna per un totale di 40 ore e l’iscrizione di alunni delle scuole secondarie di primo grado. Quindi, per indicazione della stessa struttura governativa, viene proposto nei mesi di ottobre, novembre e dicembre del corrente anno scolastico, in orario extracurricolare.

I progetti STEM vedono un coinvolgimento mondiale di istituzioni scolastiche e hanno come obiettivo quello di combattere il divario di genere e contrastare lo stereotipo che vorrebbe il sesso femminile meno propenso e/o idoneo a seguire percorsi formativi tecnico-scientifici. Negli anni futuri proprio le carriere tecniche e scientifiche costituiranno un importante bacino di opportunità professionali; da qui nasce l’esigenza di dimostrare alle alunne che hanno le stesse attitudini dei compagni maschi verso le discipline STEM (acronimo per scienze, matematica, informatica, coding).

Come vincitore del concorso il nostro istituto riceverà un finanziamento pari a 10.000 euro destinati per più della metà dell’importo all’acquisto di beni durevoli (soprattutto hardware) e per il resto a progettazione, spese per il personale interno e beni di consumo.   
L’invito a partecipare al corso, che inizia il 7 ottobre e si chiude il 16 dicembre, è stato accolto con notevole entusiasmo. La classe richiesta dalle modalità del concorso consta di 32 unità di cui 24 sono femmine. Hanno però aderito molti altri alunni, altre 50 unità. Per non deludere le loro aspettative è stato deciso di accogliere tutte le iscrizioni. e quindi organizzare più corsi contemporaneamente che hanno comunque importanti obiettivi nel campo delle abilità e delle competenze per le discipline STEM e a cui possono aderire entrambi i sessi. Inoltre propone una didattica innovativa inserita in un percorso ludico-creativo.

Per la realizzazione del progetto gli iscritti verranno affiancati da studenti scelti di 3EA e 3CB in un percorso di alternanza scuola-lavoro.

Il presente progetto viene presentato quindi per ottenere una integrazione economica vista la necessità di coinvolgere più personale interno.

* 1. **Scopo dell’intervento formativo** (descrivere gli obiettivi in termini generali dell’intervento)

1. Abilità  
   Imparare l’uso di base di alcuni software per il coding (AppInventor)  
   Imparare i rudimenti di Autodesk 123d Design per realizzare alcuni semplici progetti di grafica 3D  
   Realizzare un semplice video con Plotagon e i suoi avatar, scegliendo scenografia e costumi, inventando personaggi e scrivendo un copione  
   Capire che per pianificare azioni è necessario procedere per gradi: informarsi, pensare, progettare, calcolare, disegnare ed, infine, se necessario, costruire.  
   Capire che la matematica serve per risolvere problemi concreti e non è quindi lontana dalla realtà e inutile.
2. Competenze di cittadinanza  
   Lavorare in gruppo in modo attivo  
   Rispettare le opinioni altrui  
   Rispettare il lavoro degli altri

c) altri  
 Peer education e conseguimento di soft skills (relativamente al gruppo di studenti   
 dell’OMAR nel progetto di altenanza scuola-lavoro)

* 1. **Caratteristiche allievi in entrata** (descrivere le competenze in entrata degli allievi e gli eventuali prerequisiti di accesso)

Conoscenza minima dei software di base (pacchetto office ed eventualmente drive)

Conoscenza di base delle materie curricolari tecnico-scientifiche

Conoscenza di base dei motori di ricerca

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipologia partecipanti | Numero min. | Numero max. |
| Alunni e alunne di seconda e terza media  Alunni scelti di 3CB e 3EA dell’Omar | -  25 | 81  30 |

* 1. **Caratteristiche degli allievi in uscita** (descrivere le competenze previste in uscita)

Uso di base di software di disegno 3D per l’utilizzo della stampante 3D

Uso di software per incentivare creatività e realizzazione di video

Migliore conoscenza dell’uso consapevole di Internet

Minore ansia nell’accostarsi alle materie STEM

* 1. **Tipologia didattica**

**DURATA ORE TOTALI** 40 **di cui per verifiche/valutazione**…………….

|  |  |
| --- | --- |
| % Durata | Tipologia |
|  | Tradizionale d’aula |
| 40 | Esercitazioni di laboratorio |
|  | Stage |
|  | A distanza |
|  | Altro (indicare) |

* 1. **Articolazione dei contenuti didattici** (descrivere le unità didattiche, periodi di stage; descrivere poi i profili di docenza, codocenza, tutoraggio richiesti)

|  |  |
| --- | --- |
| Unità didattica/stage | Profilo di docenza richiesto |
| Acquisizione degli strumenti base di software vari  Le scienze al nostro servizio  La matematica è nostra amica | Esperti di informatica (animatore digitale e membri del team di innovazione digitale)  Docenti di biologia, igiene, scienze della Terra, geografia, elettrotecnica  Docenti di matematica |

1. SPECIFICHE PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

|  |  |
| --- | --- |
| Sede | **Sede** aule B106 – B108 - B205 – C202 / **Succursale** laboratorio di biologia |
| Periodo di svolgimento | Ottobre – novembre - dicembre |

# 2.1. Programma didattico del progetto (metodologia di svolgimento, tempi di svolgimento)

Il progetto prevede momenti di:

apprendimento diretto con docenza da parte di personale interno

applicazione pratica di quanto appreso con l’aiuto di studenti tutor

risoluzione di problemi di natura varia (problem solving) sempre con l’aiuto dei tutor

realizzazione di materiale digitale a scopo divulgativo

**2.2. Materiale di supporto** (specificare le caratteristiche del materiale didattico previsto per il progetto e quello per la formazione a distanza se prevista)

Il progetto prevede attività manuali con materiali diversi (dalla polvere per rilevare le impronte digitali a carta e spago) o attività nei laboratori di biologia ed elettrotecnica.   
Circa metà delle ore è prevista sui computer.

# SPECIFICHE DI CONTROLLO DEL PROGETTO

**Modalità di valutazione** (test, esercitazioni, prove scritte, colloqui, prove pratiche, ecc.) **degli obiettivi raggiunti**:

Verranno valutate le competenze acquisite sia dagli iscritti che dagli alunni interni coinvolti come tutor

Inoltre:

Il Progetto sarà valutato attraverso i seguenti indicatori:

la valutazione del prodotto finito (CD Rom – giornalini di classe/Istituto – ecc. …)

questionario di gradimento rivolto agli alunni

questionario di gradimento rivolto ai genitori

questionario rivolto ai docenti coinvolti nel Progetto

# GESTIONE DELLE MODIFICHE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Oggetto della modifica | Data | Firma Responsabile Progetto |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**NOTE** (eventuali)**:**

**DATA FINE DEL PROGETTO** (prevista):16 dicembre 2017

Novara, 6 ottobre 2017

**FIRMA DEL RESPONSABILE DEL PROGETTO**: Sebastiani Loretta