



Unione europea
Fondo sociale europeo



| | | |
|--|--|--------------------------------|
| <p>ISTITUZIONE SCOLASTICA I.I.S. G. Galilei</p> | <p>TITOLO PROGETTO "GALILEI FACTORY - promuovere competenze tecnico professionali e trasversali a supporto della continuità scolastica"</p> | <p>Allegato 3.a</p> |
|--|--|--------------------------------|



PROGETTAZIONE DI DETTAGLIO

Cod. Uff 668
POR Campania FSE 2014/2020 – D.D. 229 del 29/06/2016
Asse III Obiettivo Specifico 12 Azione 10.1

MODULO 1

Orientamento e laboratorio processo formativo

DESCRIZIONE ATTIVITÀ E FINALITÀ

Il modulo prevede azioni integrate che coinvolgono gli studenti e le loro famiglie, i docenti, gli allievi dell'Istituto Trifone.

La finalità è supportare lo sviluppo dell'identità personale dei giovani a rischio dispersione o dispersi.

Obiettivi dell'intervento sono.

- Favorire i processi di empowerment
- Sostenere e migliorare i processi decisionali legati ai diversi compiti dello sviluppo
- Creare consapevolezza per gestire meglio la propria esperienza formativa e lavorativa.

L'intervento è strutturato in 3 aree che si integrano nel corso delle attività proposte:

- 1) orientamento educativo, con l'obiettivo di promuovere nei giovani e negli studenti una posizione attiva nei processi e nelle situazioni di scelta. In tal senso si tratta di rendere i giovani più pronti e disponibili al cambiamento.
- 2) consulenza: colloqui individuali che supportino i ragazzi nell'affrontare compiti evolutivi
- 3) acquisizione di competenze specifiche: collegate ai diversi percorsi professionali e basate sulle skills individuate dall'ISFOL.

Le attività che verranno articolate in:

- 1) colloqui individuali con i ragazzi: apertura di uno sportello mensile
- 2) incontri di gruppo con i genitori e i docenti: incontri mensili di tipo informativo e di sviluppo competenze per operare una riflessione-azione sulle situazioni critiche collegate alla dispersione. Aperti anche al personale ATA
- 3) laboratorio peer tutoring: i ragazzi partecipano ad incontri finalizzati a promuovere social skills basate sulla cooperazione, collaborazione e sui processi decisionali. Tali incontri sono aperti ai docenti al fine condividere tematiche e criticità sull'orientamento scolastico e lavorativo. Ci sarà anche uno specifico incontro rivolto alle famiglie.
- 4) incontri di orientamento asimmetrico organizzati con l'I.C., nei quali gli allievi del Galilei fungono da peer tutoring nei processi di scelta dei ragazzi di più piccoli. Gli incontri sono preparati con la collaborazione del personale interno ed esterno.

5) divulgazione materiale informativo, elaborato dai ragazzi e dal personale esterno, come prodotto collegato al modulo n. 6 di storytelling

I contenuti sintetici di interesse degli studenti sono:

- funzioni desideranti rispetto ai compiti evolutivi
- apertura di possibilità
- vision e autorappresentazione di sé
- killer psicologici
- individuare fonti di aggiramento
- processo di acquisizione di consapevolezza circa gli aspetti funzionanti e non funzionanti del proprio essere

I contenuti sintetici di interesse di docenti e famiglie sono:

- motivare i ragazzi a seguire nuovi percorsi
- orientarli verso azioni facilitanti.
- componenti concettuali del potere psicologico
- self-efficacy e competenza.
- internal locus of control
- responsabilità
- punti di forza e competenze personali.
- valutare le risorse disponibili nell'ambiente.
- svolgere attività di accompagnamento nella sperimentazione di sé sul campo

TEMPISTICA DI REALIZZAZIONE

Le attività avranno inizio il 11 gennaio 2017 e si concluderanno il 25 luglio 2017.

SEDE DELLE ATTIVITÀ

La sede dell'attività è l'I.I.S. G. Galilei, via Smaldone snc

DESTINATARI DELLE ATTIVITÀ

I destinatari delle attività sono 20 studenti delle classi IV

ATTREZZATURE/SUPPORTI TECNOLOGICI UTILIZZATE NELLE ATTIVITÀ

- Aule
- Aula didattica laboratoriale
- Gadget
- Autobus
- Materiale di cancelleria e ad uso comune delle scuole
- LIM e aula informatica
- Materiale testistico specialistico

RISORSE UMANE IMPIEGATE CON I RISPETTIVI RUOLI

Docenti

- Assunta Capasso
- Alessandra Esposito
- Dario Guadagno
- Marianna Bove
- Mario Testa
- Raffaele Gaito
- Mario Vitolo
- Aldo Russo

Tutor

- Laura Grella
- Mario Moles

Valutatore

- Angela Memoli
- Coordinatori di progetto
- Emiliano Barbuto
 - Luca Senatore
 - Annalisa Gugliucci

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

- Questionario di gradimento
- Relazione finale del valutatore

MODULO 2

Il cad/rp con la saldatura e l'omu

DECRIZIONE ATTIVITÀ E FINALITÀ

Il modulo mira all'acquisizione di competenze tecnico-specialistiche tali da consentire la progettazione, la prototipazione con stampante tridimensionale e la relativa realizzazione del pezzo del modello eseguito. Il modulo è strutturato in sei Unità didattiche:

- Presentazione, impostazione del disegno tecnico al CAD in 2D e 3D per la progettazione di un semilavorato

-Progettazione al CAD in 2D e 3D di un semilavorato, con stampa elaborato e archiviazione del file disegno

-Prototipazione rapida (RP) di un semilavorato, ottenuta da un progetto al CAD in 2D e 3D

-Principali norme di sicurezza e di prevenzione degli infortuni, D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuale). Realizzazione di particolari meccanici in acciaio mediante procedimento di tornitura esterna ed interna. - Operazioni elementari di tracciatura, foratura e filettatura. Realizzazione di un complessivo

-Principali norme di sicurezza e di prevenzione degli infortuni, D.P.I. (Dispositivi di Protezione Individuale). Assemblaggio di un particolare meccanico in acciaio mediante procedimento di saldatura elettrica ad arco. Operazioni elementari di tracciatura, cesoiatura, piegamento ed unione mediante saldatura elettrica a resistenza per pressione (per punti). Realizzazione di un complessivo

- Manutenzione

TEMPISTICA DI REALIZZAZIONE

Le attività avranno inizio il 17 gennaio 2017 e si concluderanno il 2 maggio 2017.

SEDE DELLE ATTIVITÀ

La sede dell'attività è l'I.I.S. G. Galilei, via Smaldone snc

DESTINATARI DELLE ATTIVITÀ

I destinatari delle attività sono gli studenti delle classi III e IV

ATTREZZATURE/SUPPORTI TECNOLOGICI UTILIZZATE NELLE ATTIVITÀ

- Stampante tridimensionale
- Resine
- Cartucce per plotter
- Indumenti antinfortunistica e da saldatura
- Bobina di filo
- Barra di acciaio

RISORSE UMANE IMPIEGATE CON I RISPETTIVI RUOLI

Docenti

- Marco Cantelmo
- Federico De Vitiis
- Alfonso Pisapia
- Rocco Armento
- Eugenio Palillo

Tutor

- Domenico Laurenzi

Assistenti Tecnici

- Giuseppe Carucci
- Michele Scanniello

Valutatore

- Angela Memoli

Coordinatori di progetto

- Emiliano Barbuto
- Luca Senatore
- Annalisa Gugliucci

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

- Questionario di gradimento
- Relazione finale del valutatore

MODULO 3

Automazione e domotica di abitazioni e di edifici, sia residenziali che industriali, per il risparmio energetico

DESCRIZIONE ATTIVITÀ E FINALITÀ

Il modulo mira a fornire le conoscenze metodologiche e tecniche per affrontare le problematiche relative alla progettazione di sistemi di automazione di abitazioni ed edifici, sia residenziali sia industriali. Il modulo è strutturato in cinque Unità didattiche:

- Decreti attuativi L. 90/2013 - DM 26.06.2015 Requisiti minimi
- Utilizzo del software di progettazione di cui ai Decreti attuativi L. 90/2013 - DM 26.06.2015 Requisiti minimi
- Soluzioni impiantistiche e contabilizzazione del calore
- Progettazione di un impianto solare termico con accumulo e sistemi di gestione per edifici uni e plurifamiliari e per edifici industriali/pubblici
- Progettazione di un software di elaborazione delle caratteristiche fondamentali di un bilancio energetico e della gestione di un circuito domotico.

TEMPISTICA DI REALIZZAZIONE

Le attività avranno inizio il 02 febbraio 2017 e si concluderanno l'8 giugno 2017.

SEDE DELLE ATTIVITÀ

La sede dell'attività è l'I.I.S. G. Galilei, via Smaldone snc

DESTINATARI DELLE ATTIVITÀ

I destinatari delle attività sono gli studenti delle classi III

ATTREZZATURE/SUPPORTI TECNOLOGICI UTILIZZATE NELLE ATTIVITÀ

- Aula
- Laboratorio tecnico
- Speciali pannelli didattici allestiti con tutti i componenti necessari per effettuare qualsiasi simulazione impiantistica, dalla semplice gestione di luci e tapparelle motorizzate, alla simulazione di controllo remoto del sistema

RISORSE UMANE IMPIEGATE CON I RISPETTIVI RUOLI

Docenti

- Alvaro Toledo
- Marianna Amendola
- Irene Caffearatti
- Eugenio Palillo

Tutor

- Mattei Vincenzo

Valutatore

- Angela Memoli

Coordinatori di progetto

- Emiliano Barbuto
- Luca Senatore
- Annalisa Gugliucci

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

- Questionari di gradimento
- Relazione finale del valutatore

MODULO 4

Robotica e manutenzione

DESCRIZIONE ATTIVITÀ E FINALITÀ

La finalità del modulo è l'acquisizione di competenze che consentano il montaggio del kit, la programmazione ad oggetti, la progettazione di un software ed il collaudo. Il modulo prevede gare di abilità a squadre dei robots realizzati, così da sviluppare anche la capacità di integrazioni tra gli alunni.

Il modulo è strutturato in cinque Unità didattiche:

- Illustrazione dei Kit ROBOTICI DELLA LEGO Mindstorm ed EV3 e dei software di programmazione
- Utilizzo dei software di programmazione robotica per NXT ED EV3 –Costruzione di robot NXT ed EV3
- Linguaggio C++ per la programmazione di schede Arduino
- Realizzazione di prototipi con l'applicazione del KIT Arduino -Documentazione del progetto
- Automazione industriale attraverso l'utilizzo di frame work hardware a basso costo (Arduino) e stampante 3D

TEMPISTICA DI REALIZZAZIONE

Le attività avranno inizio il 02 febbraio 2017 e si concluderanno l'8 giugno 2017.

SEDE DELLE ATTIVITÀ

La sede dell'attività è l'I.I.S. G. Galilei, via Smaldone snc

DESTINATARI DELLE ATTIVITÀ

I destinatari delle attività sono gli studenti delle classi III

ATTREZZATURE/SUPPORTI TECNOLOGICI UTILIZZATE NELLE ATTIVITÀ

- Laboratorio di micro-robotica
- LEGO e software dedicato
- Robot

RISORSE UMANE IMPIEGATE CON I RISPETTIVI RUOLI

Docenti

- Mario Giannattasio

- Gennaro Mennillo
- Rocco Armento
- Eugenio Palillo

Tutor

- Aniello Spagnuolo

Valutatore

- Angela Memoli

Coordinatori di progetto

- Emiliano Barbuto
- Luca Senatore
- Annalisa Gugliucci

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

- Questionario di gradimento
- Relazione finale del valutatore

MODULO 5

Manutenzione

DESCRIZIONE ATTIVITÀ E FINALITÀ

La scuola può diventare un contesto di apprendimento accogliente e dinamico, un luogo di relazioni interpersonali in cui il patrimonio di conoscenze codificate, acquistano vigore e valore in quanto concorrono alla costruzione delle competenze degli alunni.

La mission è “formare persone capaci di diventare professionisti di elevate competenze”, che sappiano coniugare le conoscenze teoriche e il sapere pratico con la capacità d’innovazione che lo sviluppo della scienza e della tecnica richiede.

A tale scopo abbiamo deciso di dedicare questo modulo allo sviluppo di competenze tecnico-professionali dedicate alla manutenzione altamente specializzante, per favorire l’acquisizione di strumenti concettuali e di procedure applicative funzionali a reali situazioni di lavoro. Si tratta di manutenzione sia civile che industriale, formazione idonea sia all’inserimento diretto nel mondo del lavoro, sia nei percorsi universitari che ci auspichiamo di contribuire a generare.

TEMPISTICA DI REALIZZAZIONE

MAGGIO – GIUGNO 2017

SEDE DELLE ATTIVITÀ

La sede dell’attività è l’I.I.S. G. Galilei, via Smaldone snc

DESTINATARI DELLE ATTIVITÀ

I destinatari delle attività sono gli studenti delle classi III e IV

ATTREZZATURE/SUPPORTI TECNOLOGICI UTILIZZATE NELLE ATTIVITÀ

Materiali tecnici di laboratorio
 Strumenti di protezione individuale
 Laboratorio tecnico
 Materiale di uso comune della scuola
 Laboratorio informatico (per la visione di filmati guida)

RISORSE UMANE IMPIEGATE CON I RISPETTIVI RUOLI

Docenti

- Irene Cafferatti
- Marco Augusto Baione

Tutor

- Domenico Barra

Valutatore

- Angela Memoli

Coordinatori di progetto

- Emiliano Barbuto
- Luca Senatore
- Annalisa Gugliucci

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

-Questionari di gradimento

-Prove di verifica

-Relazione finale del valutatore

MODULO 6

Storytelling: Videomaking e sviluppo Social Skills

DECRIZIONE ATTIVITÀ E FINALITÀ

Il modulo ha la finalità di supportare lo sviluppo di skills utili ad incrementare la salute dei giovani ragazzi promuovendo la capacità di *stare* nel contesto e di comunicare bisogni, aspettative, desideri per *rifondare* un nuovo rapporto con la scuola ed il territorio.

L'obiettivo è dunque lo sviluppo di skills orientate allo spirito di iniziativa e intraprendenza, senso critico, creatività, comunicazione efficace, empatia, capacità di relazione interpersonale, gestione delle emozioni e dello stress.

Tutto questo avverrà tramite la creazione da parte degli studenti di una storia che descriva il percorso intrapreso tramite Scuola Viva e successivamente tramite la realizzazione di un video che la documenti.

TEMPISTICA DI REALIZZAZIONE

Le attività avranno inizio il 20 marzo 2017 e si concluderanno il 27 luglio 2017.

SEDE DELLE ATTIVITÀ

La sede dell'attività è l'I.I.S. G. Galilei, via Smaldone snc

DESTINATARI DELLE ATTIVITÀ

I destinatari delle attività sono gli studenti delle classi III e IV

ATTREZZATURE/SUPPORTI TECNOLOGICI UTILIZZATE NELLE ATTIVITÀ

- Aula didattica laboratoriale
- Materiale di cancelleria
- Smartphone, telecamere, microfoni, stereo, tablet
- Strumenti digitali
- Laboratorio di informatica

RISORSE UMANE IMPIEGATE CON I RISPETTIVI RUOLI

Docenti

- Andrea Pellegrino
- Giovanni Rocco
- Brigida Valentina Vicinanza

Tutor

- Nicola Mondelli

Valutatore

- Angela Memoli

Coordinatori di progetto

- Emiliano Barbuto
- Luca Senatore

- Annalisa Gugliucci

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

- Questionario di gradimento
- Relazione finale del valutatore

Documento realizzato dal Gruppo Progettazione composto da:

dott.ssa Assunta Capasso

dott.ssa Maria Paola Cinelli

prof.ssa Assunta Mancone