



Candidatura N. 998388
2999 del 13/03/2017 - FSE - Orientamento formativo e ri-
orientamento

Sezione: Anagrafica scuola

Dati anagrafici

Denominazione	ANCONA 'NOVELLI NATALUCCI'
Codice meccanografico	ANIC813007
Tipo istituto	ISTITUTO COMPRENSIVO
Indirizzo	VIA FANTI, 10
Provincia	AN
Comune	Ancona
CAP	60121
Telefono	071201642
E-mail	ANIC813007@istruzione.it
Sito web	www.novellinatalucci.it
Numero alunni	1254
Plessi	ANAA813014 - "G. MAZZINI" ANAA813036 - ANCONA VIA REDIPUGLIA ANAA813047 - ANCONA "PIAGET" ANAA813058 - ANCONA SC.OSP. "G.SALESI" ANEE81302A - ANCONA "DE AMICIS" ANEE81303B - ANCONA SC.OSP."G.SALESI" ANMM813018 - ANCONA "LEOPARDI" - "PASCOLI" ANMM813029 - ANCONA SC. OSP. "G. SALESI"



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
10.1.6 Azioni di orientamento	10.1.6A Azioni di orientamento	Area 4. CONTINUITA E ORIENTAMENTO	Identificare le proprie capacità, competenze, interessi Prendere decisioni consapevoli in materia di istruzione, formazione, occupazione Collegamento con ulteriori azioni di orientamento Continuità temporale (nell'a.s.) dell'azione orientativa



Articolazione della candidatura

Per la candidatura N. 998388 sono stati inseriti i seguenti moduli:

Riepilogo moduli - 10.1.6A Azioni di orientamento

Tipologia modulo	Titolo	Costo
Orientamento per il primo ciclo	I GIOVANI E IL MARE: CONOSCERE LA BIODIVERSITÀ MARINA PER CONSERVARLA	€ 3.882,00
Orientamento per il primo ciclo	I GIOVANI E L'IMPRENDITORIALITÀ: PROGETTARE APP CON APPINVENTOR	€ 3.882,00
Orientamento per il primo ciclo	I GIOVANI E LA REALTÀ MATEMATICA: ORIENTARSI NELLA SOCIETÀ MODERNA	€ 3.882,00
Orientamento per il primo ciclo	SCEGLIERE CONOSCENDOSI E CONOSCERE PER SCEGLIERE	€ 3.882,00
	TOTALE SCHEDE FINANZIARIE	€ 15.528,00



Articolazione della candidatura

10.1.6 - Azioni di orientamento

10.1.6A - Azioni di orientamento

Sezione: Progetto

Progetto: Orienta-mente

<p>Descrizione progetto</p>	<p>L'orientamento è un processo continuo che pone l'individuo nelle condizioni di conoscere se stesso e quanto proviene dall'ambiente per operare scelte consapevoli e mirate in modo autonomo sia nella direzione della futura scelta scolastica sia orientate nel mercato del lavoro. L'orientamento non può essere considerata un'attività episodica ma passa attraverso le funzioni della scuola: funzione implicita alla propria finalità istituzionale (maturazione di competenze orientative di base attraverso una didattica "orientativa") e funzione esplicita (attraverso azioni dedicate finalizzate a migliorare l'esperienza scolastica in corso e di sostegno nei momenti di passaggio o di ri-orientamento).</p> <p>A tal fine il progetto è strutturato su quattro moduli di 30 ore rivolti sperimentalmente ad una classe terza della scuola secondaria di primo grado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I GIOVANI E IL MARE: CONOSCERE LA BIODIVERSITÀ MARINA PER CONSERVARLA Il modulo "I giovani e il mare: conoscere la biodiversità marina per conservarla", rivolto soprattutto alle studentesse ma anche agli studenti della scuola secondaria di primo grado, è un percorso formativo che offre ai giovani le basi teoriche della biologia ed ecologia marina, e le nozioni pratiche per lo studio della biodiversità marina e della sua conservazione. - I GIOVANI E L'IMPRENDITORIALITÀ: PROGETTARE APP CON APPINVENTOR Il modulo "I giovani e l'imprenditorialità: progettare app con AppInventor" vedrà l'impiego di App Inventor, uno degli strumenti gratuiti più diffusi per un approccio alla coding nella scuola secondaria. - I GIOVANI E LA REALTÀ MATEMATICA: ORIENTARSI NELLA SOCIETÀ MODERNA Il modulo "I giovani e la realtà matematica: orientarsi nella società moderna è una proposta di innovazione didattica che promuove l'interazione dinamica tra mondo reale e mondo matematico come elemento chiave del processo di insegnamento-apprendimento. In linea con le tematiche dell'indagine OCSE-PISA, delle prove INVALSI ed in sintonia con le indicazioni ministeriali, il modulo si propone di stimolare i giovani ad utilizzare le conoscenze e le competenze matematiche acquisite a scuola, per orientarsi nella moderna società della conoscenza e gestire le proprie scelte in modo consapevole e attivo. - SCEGLIERE CONOSCENDOSI E CONOSCERE PER SCEGLIERE Il modulo "Scegliere conoscendosi e conoscere per scegliere" prevede nella sua attuazione due momenti correlati fra loro (uno di tipo informativo generale, l'altro di carattere formativo) finalizzati ad aiutare gli studenti a valorizzare la scelta formativa e scolastica, nonché le eventuali successive "scelte" della vita.

Sezione: Caratteristiche del Progetto



Contesto di riferimento

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

L'Istituto comprende quattro plessi di Scuola dell'Infanzia, due plessi di Scuola Primaria, due plessi di Scuola Secondaria di primo Grado e una Scuola in Ospedale (Infanzia, Primaria e Secondaria). L'Istituto Novelli Natalucci, compreso nella prima Circostrizione del Comune di Ancona, si estende dal Centro storico al quartiere Adriatico. Il contesto offre ai giovani tutte le opportunità per vivere un'esperienza ricca di stimoli culturali e occasioni di crescita personale in cui arte, cultura, storia, economia, antiche tradizioni e progresso si fondono insieme. Le opportunità del Piano dell'Offerta Formativa riflettono le esigenze del contesto culturale, sociale ed economico della realtà locale, che risulta caratterizzato da uno status socio-economico-culturale di livello medioalto, secondo l'indice ESCS relativo all'a.s. 2013-2014, e da una crescente incidenza di studenti con cittadinanza non italiana (provenienti dalla Cina, dal Nord Africa, dal subcontinente indiano, dal Sud e Centro America e dall'Europa dell'Est). L'utenza proviene anche da quartieri più lontani per la vicinanza con molti uffici della Pubblica Amministrazione e per la presenza nella scuola secondaria dell'indirizzo musicale.

Obiettivi del progetto

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

Uno degli obiettivi della continuità è l'orientamento da intendersi come progressiva conquista della propria identità e come modalità costruttiva di uno spazio immaginativo e predittivo nel quale prende corpo il proprio Progetto di vita.

Essendo questa una delle principali finalità della Scuola tutte le attività avranno carattere orientativo.

In modo particolare, nella Scuola Secondaria di I grado esso si realizzerà attraverso un itinerario specifico sui seguenti temi:

- la conoscenza delle strutture e delle modalità organizzative dell'ambiente scolastico;
- la conoscenza di sé in ordine ad interessi, motivazioni, attitudini e potenzialità;
- l'intensificazione delle attività di prevenzione delle dipendenze;
- la conoscenza del territorio, delle istituzioni e del mondo del lavoro;
- il contatto con le Scuole secondarie di II grado;
- la capacità di prendere decisioni;
- la progressiva costruzione del metodo di studio



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.

Specificare se è prevista la partecipazione dei genitori dei destinatari e con quali finalità.

L'Istituto Novelli Natalucci di Ancona comprende due plessi di scuola secondaria di primo Grado (Pascoli e Leopardi). Gli alunni confluiscono quasi totalmente dalla scuola primaria De Amicis alla secondaria attraverso una progettazione verticale tra i due settori scolastici.

Inoltre, tra le MISSION della nostra Scuola, c'è la promozione, nel rispetto delle diversità individuali, dello sviluppo della persona nella sua integralità favorendo ogni possibile attività laboratoriale, differenziando le proposte, colmando le differenze sociali e culturali, potenziando iniziative volte all'orientamento, mantenendo un costante dialogo con il territorio. L'orientamento è, quindi, un'attività interdisciplinare, si persegue con ciascun insegnamento e, in quanto tale, è un vero e proprio processo formativo teso ad indirizzare l'alunno sulla conoscenza di sé (orientamento formativo) e del mondo circostante (orientamento informativo).

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 sabato, nel periodo estivo.

Le attività dei diversi moduli saranno realizzate nei plessi scolastici che prevedono già l'apertura pomeridiana per lo svolgimento delle attività curriculari (ad esempio le lezioni dei corsi musicali) e delle attività extra curriculari (laboratori di arte e di tecnologia, attività sportive, corsi di recupero di italiano e di matematica, lezioni per la preparazione alle certificazioni linguistiche). Dove ciò non sia possibile, e comunque per una minima parte, si prevede una spesa per rimborso ore di straordinario dei collaboratori scolastici. Non sono previste le aperture di sabato o nel periodo estivo. Tutti i moduli saranno svolti in orario pomeridiano extracurricolare.

Quando sarà possibile, si cercherà di organizzare le attività relative allo stesso settore scolastico (scuola primaria e secondaria) in modo da svolgerle in un unico plesso anziché utilizzare vari plessi; ciò al fine di ottimizzare le risorse logistiche e umane presenti nell'Istituto Comprensivo.



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...).

L'Istituto promuoverà iniziative volte a favorire la continuità educativo – didattica fra la scuola secondaria di primo grado e gli Istituti secondari di II grado presenti nel territorio (liceo Classico, Scientifico, IPSIA, ecc).

La continuità educativa si concretizzerà attraverso:

- forme di partecipazione alle attività didattiche dei Docenti delle classi iniziali e terminali;
- predisposizione di attività comuni e cooperative learning tra gli alunni degli anni ponte;
- visite di conoscenza degli alunni nell'ambiente scolastico in cui confluiranno;

- laboratori specifici per ogni tipologia di scuola;

Un ruolo importante viene svolto dalle famiglie degli alunni per la collaborazione che possono offrire nell'osservazione e nella valutazione delle problematiche degli adolescenti. La disponibilità degli insegnanti e dei genitori deve rispondere ai bisogni dei ragazzi che crescono come persona fisica, psichica, sociale.

Inoltre si prevede il coinvolgimento di università, associazioni che promuovono la tutela del territorio e dell'ambiente. Infine per il territorio comunale e regionale la scuola coinvolgerà l'assessorato alla Pubblica Istruzione e l'Ufficio Scolastico Regionale delle Marche.



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.).

L'approccio pedagogico di riferimento alla base del progetto è quello del Costruzionismo, Project-based Learning e Problem based Learning. Inoltre si prevede un approccio "non formale" basato sul learning by doing che offra all'alunno l'opportunità di essere coinvolto in situazioni concrete realizzate in contesti diversi dall'ambiente scolastico e che valorizzi l'attività di laboratorio e l'apprendimento centrato sull'esperienza.

Si intende inoltre adottare la metodologia del Peer tutoring nello svolgimento delle attività didattiche: si ritiene infatti che questo approccio possa stimolare nei giovani la creazione di relazioni sociali positive all'interno dell'ambiente scuola.

Infine i laboratori (ad esempio i laboratori di scienze e di matematica) si avvarranno di linguaggi espressivi diversi come canali privilegiati per incentivare la conoscenza, affinché si possano fondere in modo armonico il sapere teorico ed il sapere pratico attraverso l'educazione alla scelta, alla conoscenza di sé e delle proprie vocazioni, la conoscenza delle opportunità del territorio e delle nuove frontiere dello sviluppo, la prevenzione della dispersione e dell'abbandono scolastico, al fine di garantire le migliori opportunità di crescita culturale, economica e sociale alle nuove generazioni.

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

L'Area di Progetto Continuità e Orientamento traduce in azione il dettato delle Indicazioni nazionali per il curricolo delle scuole dell'Infanzia e del primo ciclo di istruzione, ove si afferma che l'itinerario scolastico dai tre ai quattordici anni, pur abbracciando tre tipologie di Scuola

caratterizzate ciascuna da una specifica identità educativa e professionale, è progressivo e continuo.

Il primo ciclo di istruzione deve esprimere un impianto unitario superando il salto culturale ed epistemologico che caratterizzava i passaggi fra la Scuola dell'Infanzia, la Scuola Primaria e la Secondaria di primo grado. Solo in questo modo, la Scuola potrà assicurare ad ogni alunno un percorso organico e completo per tutta la durata della formazione offerta dall'istituto comprensivo, fondato su principi e criteri di progettazione educativa unitari e condivisi, finalizzati alla crescita globale della persona sulla base del concetto di star bene con sé stessi e con gli altri ed il potenziamento delle proprie abilità, diversità e attitudini.

Il progetto è in continuità con altre attività di continuità svolte all'interno della progettazione della funzione strumentale d'Istituto ma non è in continuità con altre azioni del PON-FSE, PON FESR, PNSD, PNF



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 ANCONA 'NOVELLI NATALUCCI'
(ANIC813007)

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.

Il risultato generale atteso dal progetto punta l'attenzione sul contrasto alla dispersione scolastica e alla facilitazione dell'integrazione degli alunni stranieri all'interno dell'ambiente scolastico, nel ciclo della scuola secondaria di primo grado, che rappresenta un punto nevralgico di collegamento tra la formazione primaria e la successiva scelta di prosecuzione negli studi e/o il primo inserimento nel mondo del lavoro attraverso le seguenti azioni:

A questo scopo, si prevede le seguenti azioni:

- Rimotivare alla frequenza scolastica i ragazzi provenienti da Paesi Terzi (insieme a coetanei italiani) a forte rischio di dispersione, tramite esperienze formative di tipolaboratoriale.
- Favorire l'acquisizione di competenze certificate, attraverso percorsi differenziati in base alle caratteristiche e necessità dei ragazzi nell'ottica di una didattica personalizzata.
- Favorire il superamento dell'Esame di Stato al termine del primo ciclo tramite la presentazione come prova multidisciplinare prevista dalla vigente normativa, del prodotto elaborato durante il percorso laboratoriale.
- Supportare l'accoglienza e l'orientamento scolastico degli studenti migranti e delle loro famiglie, tramite "Spazi di ascolto", all'interno della scuola per proseguire l'azione di supporto iniziata con i Laboratori.

Promozione di una didattica attiva e laboratoriale

Indicare come il progetto intende promuovere una didattica attiva e laboratoriale e della collaborazione tra i diversi attori della comunità educante.

L'approccio pedagogico di riferimento alla base dei moduli è quello del Costruzionismo che intende l'apprendimento come una costruzione e ricostruzione di rappresentazioni mentali piuttosto che come una trasmissione di conoscenze. L'apprendimento efficiente si verifica a partire dall'uso di materiali manipolativi che entrano in un'attività di costruzione di un prodotto significativo. In essa, la costruzione della conoscenza è il risultato naturale di un'esperienza di creazione ideativa, sperimentazione, osservazione diretta degli effetti delle proprie azioni e condivisione, in un contesto altamente motivante.

La metodologia che verrà principalmente adottata sarà quella del Learning by doing, che prevede un apprendimento attraverso il fare, svolgendo attività pratiche.

Si intende inoltre adottare la metodologia del Peer tutoring nello svolgimento delle attività didattiche con i robot. Si ritiene infatti che questo approccio possa stimolare negli studenti la creazione di relazioni sociali positive dentro l'ambiente scuola.

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.

La progettazione della valutazione e l'analisi dei dati sarà realizzata dai ricercatori universitari attivi nel settore della biologia marina, della robotica educativa e delle tecnologie educative e della matematica. Verranno proposti questionari (risposta chiusa e risposta aperta) per la valutazione del gradimento e del raggiungimento di alcuni obiettivi, come ad esempio avvicinare gli alunni e soprattutto le alunne alle materie STEM, potenziare la capacità di lavoro in gruppo e di autovalutazione per operare scelte consapevoli sia nell'ambito scolastico che professionale.

Infine verranno valutati i lavori finali realizzati dalle studentesse e dagli studenti nei quali i dati raccolti verranno presentati, analizzati e commentati; verrà valutata la correttezza del linguaggio scientifico utilizzato, la capacità di analizzare i dati e di estrapolare leggi generali partendo da specifiche esperienze.

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.

-Per gli studenti:

I docenti interni dell'Istituto si impegneranno a diffondere adeguatamente l'iniziativa tra gli studenti.

-Per le famiglie:

Al termine dell'anno scolastico le studentesse e gli studenti coinvolti nel progetto presenteranno a tutti i genitori le motivazioni, l'idea e il percorso. Una presentazione del progetto verrà pubblicizzata attraverso il sito della scuola e i canali social. Inoltre al termine dell'attività tutti i genitori verranno invitati a partecipare alla presentazione degli output finali (robot, video etc.).

-Per il territorio comunale:

La scuola, assieme all'assessorato alla Pubblica Istruzione, organizzerà una conferenza stampa per coinvolgere l'attenzione dell'intero Comune attorno alle finalità importanti di questo progetto.

-Per la diffusione del progetto su scala regionale:

Verranno proposti articoli di presentazione alle principali testate giornalistiche regionali (Corriere Adriatico, Resto del Carlino), e per la presentazione finale verranno invitate le principali TV locali.

Inoltre sarà coinvolto l'Ufficio Scolastico Regionale delle Marche.



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 ANCONA 'NOVELLI NATALUCCI'
(ANIC813007)

Promozione delle pari opportunità

Descrivere con quali attività s'intende superare gli stereotipi di genere che caratterizzano le scelte professionali ed educative delle studentesse e degli studenti

Uno degli stereotipi esistenti è quello di una presunta scarsa attitudine delle studentesse verso le discipline STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) che conduce a un divario di genere in questi ambiti sia interno al percorso di studi che nelle scelte di orientamento professionali. L'intento della presente iniziativa è dunque quello di contrastare fin dall'ambito formativo gli stereotipi che vedono le donne scarsamente predisposte verso lo studio delle materie STEM, mettendo a disposizione delle studentesse e degli studenti della scuola secondaria di primo grado alcuni percorsi di approfondimento sulle seguenti materie: matematica, cultura scientifica e tecnologica, informatica, coding e robotica.

Inoltre sempre più sentita è l'esigenza di una partnership educativa tra scuola e famiglia, fondata sulla condivisione dei valori e su una fattiva collaborazione delle parti nel reciproco rispetto delle competenze. Essa è riconosciuta come un punto di forza necessario per garantire ai giovani l'opportunità di uno sviluppo armonico e sereno ed è parte del

concetto che l'educazione e l'istruzione sono un servizio alle famiglie che non può prescindere da rapporti di fiducia e continuità che vanno costruiti, riconosciuti e sostenuti. Pertanto l'intento della presente iniziativa è anche quello di coinvolgere i genitori delle studentesse e degli studenti nella condivisione degli obiettivi del progetto e di accompagnamento alla scelta scolastica dei loro figli.

Durata biennale del progetto

Descrivere come si intende sviluppare il progetto nel corso dei due anni previsti

Il progetto "Orienta-mente" è strutturato su quattro moduli di 30 ore.

I GIOVANI E IL MARE: CONOSCERE LA BIODIVERSITÀ MARINA PER CONSERVARLA

E' un percorso formativo che offre ai giovani le basi teoriche della biologia ed ecologia marina e le nozioni pratiche per lo studio della biodiversità marina e della sua conservazione.

Inizio: 2/10/2017 Fine: 15/12/2017

I GIOVANI E L'IMPREDITORIALITÀ: PROGETTARE APP CON APPINVENTOR

E' un percorso formativo che prevede l'impiego di App Inventor, uno degli strumenti gratuiti più diffusi per un approccio alla coding nella scuola secondaria.

Inizio: 9/01/2018 Fine: 30/03/2018

I GIOVANI E LA REALTÀ MATEMATICA: ORIENTARSI NELLA SOCIETÀ MODERNA

E' un percorso formativo che prevede di stimolare i giovani ad utilizzare le conoscenze e le competenze matematiche acquisite a scuola, per orientarsi nella moderna società della conoscenza e gestire le proprie scelte in modo consapevole e attivo. Inizio: 02/04/2018 Fine: 31/05/2018

SCEGLIERE CONOSCENDOSI E CONOSCERE PER SCEGLIERE

E' un percorso formativo che prevede nella sua attuazione due momenti correlati fra loro (uno di tipo informativo generale, l'altro di carattere formativo) finalizzati ad aiutare gli studenti a valorizzare la scelta formativa e scolastica, nonché le eventuali successive "scelte" della vita.

Inizio: 02/11/2017 Fine: 30/10/2018



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
Cl@sse Digitale	pag. 4 Allegato Progetti 2015	http://www.icnovellinatalucci.it/images/doc/15-16/progetti_2015_2016.pdf
Georientiamoci	pag. 11 Allegato Progetti 2015	http://www.icnovellinatalucci.it/images/doc/15-16/progetti_2015_2016.pdf
Laboratorio di robotica educativa	pag.4 Allegato Progetti 2015	http://www.icnovellinatalucci.it/images/doc/15-16/progetti_2015_2016.pdf
Orientamento in uscita	pag. 11 Allegato Progetti 2015	http://www.icnovellinatalucci.it/images/doc/15-16/progetti_2015_2016.pdf
Rispetta la Natura	Pag. 7 Allegato Progetti 2015	http://www.icnovellinatalucci.it/images/doc/15-16/progetti_2015_2016.pdf

Sezione: Coinvolgimento altri soggetti

Elenco collaborazioni con attori del territorio

Oggetto della collaborazione	N. soggetti	Soggetti coinvolti	Tipo accordo	Num. Protocollo	Data Protocollo	Alligato
Formazione teorica e laboratoriale finalizzata a migliorare l'esperienza scolastica in corso e di sostegno nei momenti di passaggio o di ri-orientamento.		Si prevede il coinvolgimento dei seguenti soggetti: - docenti universitari che lavorano nel campo della biologia marina, della robotica e della matematica. - associazioni che promuovono la tutela del territorio e dell'ambiente.				

Collaborazioni con altre scuole

Nessuna collaborazione inserita.

Tipologie Strutture Ospitanti Estere

Settore	Elemento
---------	----------

Sezione: Riepilogo Moduli

Riepilogo moduli

Modulo	Costo totale
I GIOVANI E IL MARE: CONOSCERE LA BIODIVERSITÀ MARINA PER CONSERVARLA	€ 3.882,00
I GIOVANI E L'IMPRENDITORIALITÀ: PROGETTARE APP CON APPINVENTOR	€ 3.882,00



I GIOVANI E LA REALTÀ MATEMATICA: ORIENTARSI NELLA SOCIETÀ MODERNA	€ 3.882,00
SCEGLIERE CONOSCENDOSI E CONOSCERE PER SCEGLIERE	€ 3.882,00
TOTALE SCHEDE FINANZIARIE	€ 15.528,00

Sezione: Moduli

Elenco dei moduli

Modulo: Orientamento per il primo ciclo

Titolo: I GIOVANI E IL MARE: CONOSCERE LA BIODIVERSITÀ MARINA PER CONSERVARLA

Dettagli modulo

Titolo modulo	I GIOVANI E IL MARE: CONOSCERE LA BIODIVERSITÀ MARINA PER CONSERVARLA
Descrizione modulo	<p>Struttura</p> <p>Il modulo "I giovani e il mare: conoscere la biodiversità marina per conservarla", rivolto soprattutto alle studentesse ma anche agli studenti della scuola secondaria di primo grado, è un percorso formativo che offre ai giovani le basi teoriche della biologia ed ecologia marina, e le nozioni pratiche per lo studio della biodiversità marina e della sua conservazione. I giovani saranno accompagnati lungo questo percorso formativo dai ricercatori universitari, sia nella raccolta di campioni biologici sia di matrici ambientali (sedimenti e rocce colonizzate da organismi animali e vegetali) per loro osservazione ed analisi in campo ed in laboratorio. Verranno illustrati i principi del metodo scientifico per l'analisi dei dati e della loro elaborazione statistica con strumenti informatici. Le studentesse e gli studenti saranno introdotti ed integrati in una nuova realtà di esplorazione e ricerca che permetterà loro non solo di capire come si svolge l'attività di ricerca dei biologi ed ecologi marini ma anche di affrontare tematiche attuali che riguardano la conservazione delle risorse naturali del territorio ed il recupero di ecosistemi danneggiati dall'attività antropica. Nell'ambito del modulo saranno inoltre effettuate escursioni al Parco Naturale del Conero che comprende la fascia costiera e gli ambienti marini fino alla profondità di 6 m sotto il livello del mare che costituisce un'area protetta del territorio marchigiano e prospiciente alla già delineata area marina protetta. Lo studio degli habitat e della loro biodiversità permetterà alle studentesse e agli studenti di ampliare le conoscenze delle risorse naturali e dei servizi ecosistemici del loro territorio incentivandone l'interesse nei confronti dell'ecologia e della protezione e gestione delle risorse biologiche e del capitale naturale.</p> <p>Obiettivi formativi e competenze</p> <p>Gli obiettivi formativi e le competenze che verranno sviluppate grazie a questo modulo formativo sono strettamente connessi agli obiettivi proposti nel documento PON "Per la scuola 2014-2020" (Asse I Istruzione, obiettivo 10.2, Miglioramento delle competenze chiave degli allievi) e a quelli proposti nel documento Piano Nazionale Scuola Digitale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stimolare soprattutto nelle studentesse, ma anche negli studenti, l'interesse verso le discipline STEM; 2. fornire le basi teoriche della biologia ed ecologia marina; 3. fornire le nozioni pratiche per lo studio della biodiversità marina e della sua conservazione; 4. ampliare le conoscenze delle risorse naturali e dei servizi ecosistemici del territorio locale; 5. stimolare l'interesse nei confronti dell'ecologia e della protezione e gestione delle



risorse biologiche e naturali.

6. promuovere la maturazione delle soft skills (competenze trasversali) con particolare attenzione al pensiero critico, alle abilità di analisi, al problem solving, alla capacità progettuale, alla capacità di "imparare a imparare", al lavoro di gruppo e alle abilità interpersonali e comunicative?

7. promuovere lo sviluppo di comportamenti virtuosi tra le studentesse e gli studenti con particolare attenzione alle strategie di conservazione e recupero degli ecosistemi marini degradati;

8. promuovere la capacità di autovalutarsi per operare scelte consapevoli sia nella direzione del futuro percorso scolastico sia orientate al mercato del lavoro.

Contenuti e metodologie

Seminari: 4 ore

I seminari tenuti dai ricercatori biologi ed ecologi marini forniranno le basi fondamentali dell'ecologia e della biologia marina e saranno funzionali alle attività che verranno svolte in laboratorio ed in campo. Verranno in particolare illustrati temi riguardanti i metodi di studio delle componenti biologiche marine vegetali ed animali, della loro diversità e ruolo funzionale, e degli habitat ed ecosistemi marini con particolare riferimento a quelli della fascia costiera marchigiana. Saranno inoltre esposti alle studentesse e agli studenti argomenti inerenti le principali forme di impatto antropico e le strategie di conservazione e recupero degli ecosistemi marini degradati. Tali seminari permetteranno di ampliare le conoscenze degli studenti sulle tematiche ecologiche e di conservazione delle risorse naturali del territorio.

Attività in campo: 8 ore

Le attività in campo consisteranno nel coinvolgere le studentesse e gli studenti nel campionamento di organismi marini (macroalghe e megafauna) e matrici ambientali (e.g., acqua, sedimenti e rocce marine) e nella misura di parametri ambientali (temperatura, salinità, ossigeno) in aree diverse del litorale marchigiano (e.g., Portonovo, Palombina). Verranno illustrate le tecniche di campionamento e le strumentazioni utilizzate dai ricercatori per la valutazione dello stato di salute dell'ecosistema marino. L'attività in campo sarà funzionale alle attività di laboratorio successive.

Attività di laboratorio: 8 ore

Le attività di laboratorio consisteranno nel coinvolgere le studentesse e gli studenti nel trattamento di campioni raccolti da loro stessi e nella loro osservazione al microscopio. Inoltre, parteciperanno allo svolgimento di semplici attività di analisi dei dati con l'utilizzo di strumentazione scientifica. Gli studenti saranno guidati nell'elaborazione dei dati e nell'elaborazione di una relazione scientifica della loro attività con inclusa la discussione dei risultati ottenuti.

Nell'ambito di questa attività saranno anche mostrate le attività sperimentali che coinvolgono organismi marini allestite per scopi di ricerca in maniera tale da mostrare agli studenti un'ampia panoramica delle attività professionali dei biologi ed ecologi marini.

Percorso ecologico: 8 ore

Il percorso ecologico consisterà nell'accompagnare gli studenti con il coinvolgimento dell'Ente Parco attraverso i diversi habitat, alla scoperta delle forme di biodiversità animale e vegetale. Saranno sviluppate analisi di censimento visivo e costruite matrici di relazione tra copertura vegetale e indici di biodiversità per diverse tipologie di habitat.

Evento finale: 2 ore.

Evento finale di presentazione delle attività realizzate dalle studentesse e dagli studenti ai genitori e agli insegnanti dell'Istituto alla presenza di esperti nel settore della biologia marina.



Risultati attesi

1. L'aumento dell'interesse nei confronti delle discipline STEM soprattutto da parte delle studentesse.
2. Il miglioramento dei processi di apprendimento, delle performance scolastiche e della motivazione scolastica nelle studentesse e negli studenti coinvolti nel progetto? queste variabili saranno misurate attraverso prove preparate da docenti universitari che lavorano nel campo della biologia marina.
3. Lo sviluppo di nuove conoscenze e competenze sullo studio della biodiversità marina e della sua conservazione? esse saranno valutate da docenti universitari che lavorano nel campo della biologia marina.
4. Lo sviluppo di nuove conoscenze e competenze sullo studio delle risorse naturali e dei servizi ecosistemici del territorio locale; esse saranno valutate da docenti universitari che lavorano nel campo della biologia marina.
5. Lo sviluppo di una consapevolezza nei confronti dell'ecologia e della protezione e gestione delle risorse biologiche e naturali.
6. Lo sviluppo di una maggiore capacità di lavoro di gruppo, di organizzazione del lavoro, delle capacità di analisi e di problem solving nelle studentesse e negli studenti partecipanti.
7. Lo sviluppo della capacità di operare scelte consapevoli sia nell'ambito scolastico che professionale.

Modalità di verifica e valutazione

La progettazione della valutazione e l'analisi dei dati sarà realizzata da ricercatori universitari che lavorano nel settore della biologia marina. Verranno proposti questionari pre e post progetto (risposta chiusa e risposta aperta) per la valutazione del gradimento e del raggiungimento degli obiettivi del modulo.
Infine verranno valutate le relazioni scientifiche elaborate dalle studentesse e dagli studenti.

Data inizio prevista	02/10/2017
Data fine prevista	15/12/2017
Tipo Modulo	Orientamento per il primo ciclo
Sedi dove è previsto il modulo	ANMM813018
Numero destinatari	20 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)
Numero ore	30

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: I GIOVANI E IL MARE: CONOSCERE LA BIODIVERSITÀ MARINA PER CONSERVARLA

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. so ggetti	Importo voce
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora			900,00 €
Base	Tutor Aggiuntivo	Costo ora formazione	30,00 €/ora			900,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	2.082,00 €



	TOTALE					3.882,00 €
--	---------------	--	--	--	--	-------------------

Elenco dei moduli

Modulo: Orientamento per il primo ciclo

Titolo: I GIOVANI E L'IMPRENDITORIALITÀ: PROGETTARE APP CON APPINVENTOR

Dettagli modulo

Titolo modulo	I GIOVANI E L'IMPRENDITORIALITÀ: PROGETTARE APP CON APPINVENTOR
Descrizione modulo	<p>Struttura</p> <p>Il modulo "I giovani e l'imprenditorialità: progettare app con AppInventor" vedrà l'impiego di App Inventor, uno degli strumenti gratuiti più diffusi per un approccio alla coding nella scuola secondaria. Inoltre si utilizzerà in alcuni esperimenti il kit Lego Mindstorms NXT, uno strumento per la robotica educativa già in possesso della scuola (8 kit).</p> <p>Il modulo, rivolto soprattutto alle studentesse ma anche agli studenti della scuola secondaria di primo grado, sarà caratterizzato da incontri di 3 ore, contraddistinti da una didattica laboratoriale e "hands-on": verrà proposta una progressione didattica nella scoperta dei concetti principali della programmazione, integrando APP Inventor a Lego Mindstorms NXT, ed effettuando sperimentazioni volte alla scoperta dell'imprenditorialità. L'ultima parte del modulo verrà dedicata alla progettazione e alla realizzazione di una applicazione libera da parte dei giovani (una vera e propria applicazione da mettere sul mercato), che potranno così mettere in gioco quanto appreso fino a quel momento, scegliendo un progetto per loro significativo e coinvolgente, da presentare ai genitori durante l'incontro finale.</p> <p>Obiettivi formativi e competenze</p> <p>Gli obiettivi formativi e le competenze che verranno sviluppate grazie a questo modulo formativo sono strettamente connessi agli obiettivi proposti nel documento PON "Per la scuola 2014-2020" (Asse I Istruzione, obiettivo 10.2, Miglioramento delle competenze chiave degli allievi) e a quelli proposti nel documento Piano Nazionale Scuola Digitale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stimolare soprattutto nelle studentesse, ma anche negli studenti, l'interesse verso le discipline STEM, proponendo in modo divertente la progettazione di applicazioni in APP Inventor; 2. stimolare lo sviluppo delle competenze relative al pensiero computazionale, al coding e all'uso delle tecnologie digitali? 3. introdurre gli elementi fondamentali per la costruzione di una app; 4. promuovere la maturazione delle soft skills (competenze trasversali) con particolare attenzione al pensiero critico, alle abilità di analisi, al problem solving, alla capacità progettuale, alla capacità di "imparare a imparare", al lavoro di gruppo e alle abilità interpersonali e comunicative? 5. far comprendere ai giovani semplici fondamenti di programmazione: istruzioni sequenziali, cicliche, condizionali, eventi etc.; 6. rafforzare la capacità di ragionamento logico e algoritmico attraverso la costruzione di progetti ed attività significative; 7. promuovere l'imprenditorialità tra i giovani grazie ad una attività di progettazione volta a creare una app che possa essere realmente inserita dai team coinvolti nel modulo in Google Play Store; 8. promuovere la capacità di autovalutarsi per operare scelte consapevoli sia nella direzione del futuro percorso scolastico sia orientate al mercato del lavoro. <p>Contenuti</p> <p>Il modulo "I giovani e l'imprenditorialità: progettare app con AppInventor" è caratterizzato dall'introduzione di concetti basilari della programmazione e dell'imprenditorialità,</p>



utilizzando come strumenti APP Inventor e Lego Mindstorms NXT. Le studentesse e gli studenti lavoreranno sempre in coppia, così da potersi confrontare ed arricchire in un continuo scambio di idee e opinioni.

La progressione didattica sarà la seguente:

- Introduzione a APP Inventor: come realizzare una prima semplice app. Introduzione dell'esecuzione sequenziale di istruzioni, del concetto "evento" e delle funzioni Media. Cosa significa programmazione orientata agli oggetti.
- Creare una calcolatrice: introduzione di box di testo e label, così da ottenere applicazioni maggiormente interattive. Introduzione dell'esecuzione condizionale di istruzioni.
- Come creare interfacce "user-friendly": sperimentazione e costruzione di applicazioni, sfruttando le varie funzioni di grafica messe a disposizione da APP Inventor.
- Muovere oggetti sullo schermo: come poter cambiare la posizione di oggetti grafici attraverso l'interazione con altri elementi grafici (ad esempio frecce), creando movimenti casuali, utilizzando i sensori dello smartphone (accelerometro).
- Creare un videogame: implementazione di un semplice videogioco (personalizzabile) in APP Inventor. Progettazione tramite carta e penna di videogiochi più avanzati e test per la realizzazione in APP Inventor.
- Creare animazioni avanzate: sperimentare con le funzioni Drawing and Animations.
- Creare applicazioni "robotiche": come costruire app che permettano la comunicazione tra smartphone e Lego Mindstorms NXT.
- Creare applicazioni connesse al mondo reale: chi sono i potenziali clienti a cui ci si vuole rivolgere? Come si cerca un mercato potenziale. Creare semplici business model canvas per le proprie applicazioni.
- Project work: progettare e creare liberamente con APP Inventor. Le studentesse e gli studenti potranno progettare (inizialmente con carta e penna) un'applicazione personale, basandosi sulle precedenti esperienze.

Inizialmente sarà necessario partire da una bozza di applicazione progettata su carta, creare il business model canvas associato e solo come ultimo step passare all'implementazione in APP Inventor. Verranno dedicati più incontri al project work, così da permettere un'adeguata preparazione del progetto da presentare ai propri genitori.

Non verranno dati vincoli o restrizioni alle studentesse e agli studenti, ad esempio potranno decidere liberamente se prevedere app integrate al Mindstorms NXT o meno.

- Presentazione del lavoro svolto. Evento finale di presentazione delle applicazioni realizzate dalle studentesse e dagli studenti ai genitori e agli insegnanti dell'Istituto alla presenza di esperti nel settore della robotica a livello universitario e imprenditoriale.

Il modulo integra elementi tipici del problem solving (definizione del problema, ricerca della soluzione tramite brainstorming, implementazione pratica della soluzione, test e sperimentazione per verificare l'efficacia della soluzione), a elementi tipici della dell'approccio costruzionista: le studentesse e gli studenti potranno infatti individuare progetti da realizzare che siano per loro significativi e divertenti. L'apprendimento diventa così più efficace proprio perché deriva da un'attività che il giovane vive come costruzione di un prodotto significativo piuttosto che come una semplice trasmissione di sapere.

Metodologie

L'approccio pedagogico di riferimento alla base del modulo è quello del Costruzionismo, una teoria pedagogica-educativa sviluppata dal matematico e pedagogista Seymour Papert elaborata a partire dalla teoria dell'apprendimento di Jean Piaget (Costruttivismo), che intende l'apprendimento come una costruzione e ricostruzione di rappresentazioni mentali piuttosto che come una trasmissione di conoscenze. L'apprendimento efficiente si verifica a partire dall'uso di materiali manipolativi (APP Inventor) che entrano in un'attività di costruzione di un prodotto significativo (gli artefatti cognitivi, in questo caso le applicazioni che verranno "costruite" durante il corso di tutto il modulo e i business model canvas progettati). In essa, la costruzione della conoscenza è il risultato naturale di un'esperienza di creazione ideativa, sperimentazione, osservazione diretta degli effetti delle proprie azioni e condivisione, in un contesto altamente motivante.

La metodologia che verrà principalmente adottata sarà quella del Learning by doing, che prevede un apprendimento attraverso il fare, svolgendo attività pratiche. Infatti, come



proposto da Dewey, apprendere non significa ricevere passivamente delle nozioni, ma elaborare attivamente delle idee. Si deve comunque tenere presente che non si acquisisce nessuna capacità semplicemente "facendo", ma solo quando le azioni sono accompagnate dal pensare e dal riflettere. Con le attività pratiche si memorizzano modalità di lavoro, ma per mettere in atto i meccanismi di comprensione devono intervenire la riflessione ed il pensiero. Per questo motivo gli incontri del modulo saranno caratterizzati da frequenti momenti di condivisione del proprio lavoro, così da permettere ai partecipanti di fermarsi a riflettere sugli artefatti (le applicazioni in APP Inventor) prodotti durante le attività.

Si intende inoltre adottare la metodologia del Peer tutoring nello svolgimento delle attività didattiche con APP Inventor: alcune alunne e alunni svolgeranno la funzione di facilitatori dell'apprendimento a favore di altri coetanei coinvolti nel progetto, soprattutto durante la realizzazione del project work finale. Si ritiene infatti che questo approccio possa stimolare nei giovani la creazione di relazioni sociali positive dentro l'ambiente scuola.

Risultati attesi

1. L'aumento dell'interesse nei confronti delle discipline STEM soprattutto da parte delle studentesse.
2. Il miglioramento dei processi di apprendimento, delle performance scolastiche e della motivazione scolastica nelle studentesse e negli studenti coinvolti nel progetto? queste variabili saranno misurate attraverso prove preparate da docenti universitari che lavorano nel campo della robotica.
3. Lo sviluppo di nuove conoscenze e competenze delle studentesse e degli studenti sulle tecnologie digitali, il coding e il pensiero computazionale? esse saranno valutate da docenti universitari che lavorano nel campo della robotica.
4. Lo sviluppo di una maggiore capacità di lavoro di gruppo, di organizzazione del lavoro, delle capacità di analisi e di problem solving nelle studentesse e negli studenti partecipanti.
4. L'apprendimento dei concetti base della programmazione e di APP Inventor.
5. L'aumento dell'interesse nei confronti dell'imprenditorialità.
6. Lo sviluppo della capacità di operare scelte consapevoli sia nell'ambito scolastico che professionale.

Modalità di verifica e valutazione

La progettazione della valutazione e l'analisi dei dati sarà realizzata da ricercatori universitari che lavorano nel settore della robotica educativa e delle tecnologie educative. Verranno proposti questionari pre e post progetto (risposta chiusa e risposta aperta) per la valutazione del gradimento e del raggiungimento di alcuni obiettivi, come ad esempio avvicinare i giovani alle materie STEM e al coding, potenziare la capacità di lavoro in gruppo, percepire la propria creatività.

Infine verranno valutate le applicazioni realizzate come project work finale (e i business model canvas associati), in particolare la capacità di utilizzare le potenzialità fornite da APP Inventor e l'originalità delle proposte. Inoltre verrà valutata la correttezza delle applicazioni progettate e presentate durante l'evento finale.

Data inizio prevista	09/01/2018
Data fine prevista	30/03/2018
Tipo Modulo	Orientamento per il primo ciclo
Sedi dove è previsto il modulo	ANMM813018
Numero destinatari	20 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)
Numero ore	30



Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: I GIOVANI E L'IMPRENDITORIALITÀ: PROGETTARE APP CON APPINVENTOR

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. so ggetti	Importo voce
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora			900,00 €
Base	Tutor Aggiuntivo	Costo ora formazione	30,00 €/ora			900,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	2.082,00 €
	TOTALE					3.882,00 €

Elenco dei moduli

Modulo: Orientamento per il primo ciclo

Titolo: I GIOVANI E LA REALTÀ MATEMATICA: ORIENTARSI NELLA SOCIETÀ MODERNA

Dettagli modulo

Titolo modulo	I GIOVANI E LA REALTÀ MATEMATICA: ORIENTARSI NELLA SOCIETÀ MODERNA
Descrizione modulo	<p>Struttura</p> <p>Il modulo "I giovani e la realtà matematica: orientarsi nella società moderna", rivolto soprattutto alle studentesse ma anche agli studenti della scuola secondaria di primo grado, è una proposta di innovazione didattica che promuove l'interazione dinamica tra mondo reale e mondo matematico come elemento chiave del processo di insegnamento-apprendimento. In linea con le tematiche dell'indagine OCSE-PISA, delle prove INVALSI ed in sintonia con le indicazioni ministeriali, il modulo si propone di stimolare i giovani ad utilizzare le conoscenze e le competenze matematiche acquisite a scuola, per orientarsi nella moderna società della conoscenza e gestire le proprie scelte in modo consapevole e attivo.</p> <p>Obiettivi formativi e competenze</p> <p>Gli obiettivi formativi e le competenze che verranno sviluppate grazie a questo modulo formativo sono strettamente connessi agli obiettivi proposti nel documento PON "Per la scuola 2014-2020" (Asse I Istruzione, obiettivo 10.2, Miglioramento delle competenze chiave degli allievi) e a quelli proposti nel documento Piano Nazionale Scuola Digitale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stimolare soprattutto nelle studentesse, ma anche negli studenti, l'interesse verso le discipline STEM; 2. sviluppare un'attitudine sperimentale nei confronti della matematica, evidenziando il suo ruolo chiave nella modellizzazione della vita reale; 3. educare alla modellizzazione della realtà attraverso un approccio sperimentale alla matematica; 4. potenziare le competenze matematiche; 5. promuovere la maturazione delle soft skills (competenze trasversali) con particolare attenzione al pensiero critico, alle abilità di analisi, al problem solving, alla capacità progettuale, alla capacità di "imparare a imparare", al lavoro di gruppo e alle abilità interpersonali e comunicative? 6. promuovere la capacità di autovalutarsi per operare scelte consapevoli sia nella direzione del futuro percorso scolastico sia orientate al mercato del lavoro. <p>Contenuti e metodologie</p>



Il modulo prevede la partecipazione delle studentesse e degli studenti ad un Laboratorio di sperimentazione matematica attraverso il quale possono:

- seguire in modo attivo un percorso didattico, caratterizzato da una piattaforma e-learning, finalizzato a sviluppare le competenze matematiche di base in una dinamica fra matematica e realtà;
- sottoporsi ad una prova finale di monitoraggio svolta a livello nazionale per prendere coscienza dei risultati raggiunti;
- partecipare ad una gara di gruppo;
- partecipare ad un concorso di comunicazione matematica, presentando un elaborato in forma multimediale, frutto dell'attività svolta.

Al termine del modulo si svolgerà un evento finale di presentazione delle attività realizzate dalle studentesse e dagli studenti ai genitori e agli insegnanti dell'Istituto alla presenza di esperti nel settore del matematica.

Risultati attesi

1. L'aumento dell'interesse nei confronti delle discipline STEM soprattutto da parte delle studentesse.
2. Il miglioramento dei processi di apprendimento, delle performance scolastiche e della motivazione scolastica nelle studentesse e negli studenti coinvolti nel progetto? queste variabili saranno misurate attraverso prove preparate da docenti universitari che lavorano nel campo della matematica.
3. Lo sviluppo di un'attitudine sperimentale nei confronti della matematica.
4. Lo sviluppo di competenze matematiche che saranno valutate da docenti universitari che lavorano nel campo della matematica.
5. Lo sviluppo di una maggiore capacità di lavoro di gruppo, di organizzazione del lavoro, delle capacità di analisi e di problem solving nelle studentesse e negli studenti partecipanti.
6. Lo sviluppo della capacità di operare scelte consapevoli sia nell'ambito scolastico che professionale.

Modalità di verifica e valutazione

La progettazione della valutazione e l'analisi dei dati sarà realizzata da ricercatori universitari che lavorano nel settore matematica. Verranno proposti questionari pre e post progetto (risposta chiusa e risposta aperta) per la valutazione del gradimento e del raggiungimento degli obiettivi del modulo.

Data inizio prevista	02/04/2018
Data fine prevista	31/05/2018
Tipo Modulo	Orientamento per il primo ciclo
Sedi dove è previsto il modulo	ANMM813018
Numero destinatari	20 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)
Numero ore	30

Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: I GIOVANI E LA REALTÀ MATEMATICA: ORIENTARSI NELLA SOCIETÀ MODERNA

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. soggetti	Importo voce
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora			900,00 €
Base	Tutor Aggiuntivo	Costo ora formazione	30,00 €/ora			900,00 €



Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	2.082,00 €
	TOTALE					3.882,00 €

Elenco dei moduli

Modulo: Orientamento per il primo ciclo

Titolo: SCEGLIERE CONOSCENDOSI E CONOSCERE PER SCEGLIERE

Dettagli modulo

Titolo modulo	SCEGLIERE CONOSCENDOSI E CONOSCERE PER SCEGLIERE
Descrizione modulo	<p>Struttura</p> <p>Nell'attuale mondo del lavoro non esiste più una stretta corrispondenza tra gli studi intrapresi al termine della scuola secondaria di primo grado e le attività professionali, anche perché queste, negli ultimi anni, sono molto più varie, articolate e specialistiche rispetto ai percorsi proposti dalla scuola. Le trasformazioni continue del mondo del lavoro sono in contrapposizione con la scelta di indirizzo 'fatta una volta per sempre', fatta quando si è molto giovani, perché richiedono elasticità, disponibilità al cambiamento, abilità di base e conoscenze molto personalizzate. Orientare non significa più, o non significa solamente, trovare la risposta giusta per chi non sa cosa fare, ma diventa un'ulteriore possibilità per mettere il soggetto in grado di conoscersi, scoprire e potenziare le proprie capacità e potenzialità. L'orientamento è una modalità educativa permanente, un percorso che dura tutta la vita, ma che, all'interno della scuola secondaria di primo grado, prevede alcune tappe significative che vogliono aiutare e accompagnare gli studenti a valorizzare la scelta formativa e scolastica, nonché le eventuali successive "scelte" della vita.</p> <p>Il modulo "Scegliere conoscendosi e conoscere per scegliere", che è rivolto alle studentesse e agli studenti che frequentano la terza classe della scuola secondaria di primo grado, prevede nella sua attuazione due momenti correlati fra loro: uno di tipo informativo generale, l'altro di carattere formativo.</p> <p>Obiettivi</p> <p>Obiettivi finali:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Facilitare il processo di scelta consapevole -Rappresentare un accompagnamento alla scelta consapevole anche e soprattutto per gli alunni più in difficoltà e a rischio di dispersione/abbandono -Sviluppare o recuperare la motivazione all'apprendimento -Contrastare l'abbandono scolastico -Comunicare alle famiglie le informazioni necessarie a sostenere e accompagnare i figli in questo percorso <p>Obiettivi intermedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper consultare le fonti • Saper selezionare le informazioni che occorrono • Saper esprimersi in termini personali • Saper sintetizzare • Saper utilizzare modi diversi di comunicazione • Saper trovare materiale significativo • Saper trattare le informazioni • Saper lavorare in gruppo • Saper utilizzare un lessico specifico <p>Conoscersi significa focalizzare la dimensione personale ed aiutare i ragazzi a passare da</p>



un'immagine confusa di sé ad una meglio definita. Il metodo è quello dell'autoriflessione (su di sé e sul lavoro personale).

Gli obiettivi si prefigurano prevalentemente in:

- Promuovere una conoscenza di sé riflettendo sulle proprie esperienze e possibilità
- Analizzare le proprie caratteristiche evolutive
- Analizzare alcuni aspetti della propria personalità
- Analizzare le proprie doti e competenze
- Promuovere esperienze positive di socializzazione e di ascolto delle emozioni
- Confrontare l'idea di sé con gli altri

Contenuti e metodologie

Fase Informativa

- Intervento di tipo orientativo per tutti i genitori degli alunni delle classi terze.
- Un incontro di carattere informativo con operatori del settore che diano ai giovani l'opportunità di conoscere alcune problematiche nuove per loro, ma molto utili per una scelta più consapevole della scuola superiore.
- Intervento di uno psicologo per risolvere i dubbi e rinforzare le incertezze relative al momento di crescita e di scelta.
- Attivazione di giornate dell'orientamento: incontro con i Professori referenti dell'orientamento degli Istituti Superiori della Provincia e zone limitrofe, con momento informativo per alunni e genitori, perché possano conoscere in dettaglio l'offerta formativa dei singoli Istituti, ricevere chiarimenti sulle finalità dei corsi di formazione e sulle relative prospettive professionali.
- Interventi integrativi specifici rivolti agli alunni stranieri sull'offerta formativa dei singoli Istituti Superiori, laddove le difficoltà di comprensione della lingua italiana non consentano loro di avere tutte le informazioni necessarie alla scelta.
- Incontri, in orario extrascolastico, tra alunni della Scuola Superiore e classi terze.
- Incontri con testimoni d'impresa.

Fase Formativa

Nella classe terza e sotto la guida dei docenti dei diversi ambiti disciplinari:

- a. Esplorazione delle risorse, capacità e attitudini personali in funzione della scelta.
- b. Costruzione di un progetto personale di scelta che risponda ai propri interessi, desideri e aspirazioni.
- c. Formazione e maturazione della consapevolezza del rapporto esistente tra scelte scolastiche e professionali e progetto di vita.
- d. Esercizio della capacità di riflessione sulle difficoltà, sull'impegno, sui sacrifici e sulle possibili gratificazioni proprie di un corso di studi, di una professione o di un mestiere.
- e. Esercizio di utilizzazione autonoma e collettiva di fonti di informazione, lettura di grafici e statistiche, attività volte a trarre informazioni dall'osservazione della realtà, esercizio di confronto di dati per fare le opportune deduzioni.
- f. Compilazione, da parte di alunni e genitori, di questionari predisposti dalla scuola e vertenti sulle capacità, caratteristiche, interessi, aspettative, eventuale scelta scolastica dei singoli ragazzi.
- g. Formulazione, da parte dei docenti, del giudizio orientativo.
- i. Incontri con esperti esterni su problematiche giovanili sollevate dai ragazzi dell'Istituto e comunque relative al disagio adolescenziale, quali l'uso di sostanze stupefacenti, il bullismo ecc.
- j. Visita ad un'azienda sul territorio.

Metodologia e materiali utilizzati

Sono previsti, accanto a metodologie consolidate nel lavoro curricolare della classe, attività di ricerca documentaria sui siti internet nel laboratorio di informatica, momenti assembleari ed individuali, predisposizione di questionari per interviste, visite a scuole e luoghi di lavoro.

Strumenti:

- Schede predisposte (test, questionari) per un lavoro di indagine sui propri interessi, potenzialità, capacità, attitudini, desideri ;
- Strumenti previsti dalle metodologie consolidate nel lavoro curricolare della classe;



- Siti internet nel laboratorio di informatica per attività di ricerca documentaria;
- Visite programmate dai Consigli di Classe a laboratori, ditte, imprese ecc.
- Materiale informativo fornito dai vari Istituti di Scuola Secondaria di Secondo Grado.
- Materiale informativo e documentario presente nei siti in rete.

Le attività previste nelle due fasi informativa e formativa si svolgeranno non secondo un ordine temporale, ma si alterneranno o saranno condotte rispettando una successione stabilita dal Consiglio di Classe.

Il progetto si articolerà prevalentemente nei mesi di Novembre, Dicembre, Gennaio, e quindi prima della scadenza per la presentazione delle domande di iscrizione alla Scuola Secondaria di Secondo Grado. Invece le visite alle aziende e gli incontri con i testimoni di impresa avranno luogo dopo la suddetta data e quindi indicativamente nei mesi di Febbraio, Marzo e Aprile.

Risultati attesi

- Controllo della dispersione scolastica.
- Riduzione della dispersione attraverso scelte più consapevoli e mirate.
- Aumento del livello di consapevolezza dello studente rispetto alle variabili che intervengono nelle scelte formative e professionali
- Promozione di un processo di autoconoscenza e consapevolezza di sé.
- Promozione delle competenze che consentano al giovane di sviluppare adeguati processi decisionali.

Modalità di verifica e valutazione

- Momenti di dialogo e discussione in classe sulle problematiche relative alla scelta della scuola secondaria di secondo grado.
- Confronto e discussione all'interno della Commissione orientamento e fra i docenti coinvolti nelle varie attività.
- Confronto e discussione all'interno dei vari Consigli di Classe delle classi terze.
- Confronto tra il Consiglio orientativo del Consiglio di Classe e la scelta finale del singolo alunno.
- Eventuale ricaduta positiva o negativa sulle scelte successive effettuate dagli studenti.

Il monitoraggio avverrà nel corso dei mesi di attività di orientamento (Novembre, Dicembre e Gennaio) e la valutazione del percorso seguito inizierà quando gli alunni saranno chiamati ad effettuare la scelta della scuola secondaria di secondo grado, per proseguire fino alla fine del corrente anno scolastico e poi riprendere all'inizio del successivo, quando gli alunni licenziati daranno notizie del loro inserimento nel nuovo ordine di scuola. Auspichiamo anche di poter organizzare incontri tra docenti della scuola secondaria di primo grado e quelli di secondo grado sia per valutare le attività di orientamento svolte sia per operare anche in un'ottica di continuità.

Rientrano negli strumenti utilizzati questionari e test, testi di produzione scritta che ripercorrono le attività di orientamento svolte nel corso dell'anno, colloqui con gli studenti e i genitori, lo stesso colloquio in sede di esame di Stato.

Data inizio prevista	02/11/2017
Data fine prevista	30/10/2018
Tipo Modulo	Orientamento per il primo ciclo
Sedi dove è previsto il modulo	ANMM813018
Numero destinatari	20 Allievi secondaria inferiore (primo ciclo)
Numero ore	30



Sezione: Scheda finanziaria

Scheda dei costi del modulo: SCEGLIERE CONOSCENDOSI E CONOSCERE PER SCEGLIERE

Tipo Costo	Voce di costo	Modalità calcolo	Valore unitario	Quantità	N. so ggetti	Importo voce
Base	Tutor	Costo ora formazione	30,00 €/ora			900,00 €
Base	Tutor Aggiuntivo	Costo ora formazione	30,00 €/ora			900,00 €
Gestione	Gestione	Costo orario persona	3,47 €/ora		20	2.082,00 €
	TOTALE					3.882,00 €



Azione 10.1.6 - Riepilogo candidatura

Sezione: Riepilogo

Avviso	2999 del 13/03/2017 - FSE - Orientamento formativo e ri-orientamento(Piano 998388)
Importo totale richiesto	€ 15.528,00
Massimale avviso	€ 18.000,00
Num. Prot. Delibera collegio docenti	6474/c02
Data Delibera collegio docenti	26/10/2016
Num. Prot. Delibera consiglio d'istituto	3529/U
Data Delibera consiglio d'istituto	15/05/2017
Data e ora inoltro	09/06/2017 13:00:54
Si dichiara di essere in possesso dell'approvazione del conto consuntivo relativo all'ultimo anno di esercizio a garanzia della capacità gestionale dei soggetti beneficiari richiesta dai Regolamenti dei Fondi Strutturali Europei	Sì

Riepilogo moduli richiesti

Sottoazione	Modulo	Importo	Massimale
10.1.6A - Azioni di orientamento	Orientamento per il primo ciclo: <u>I GIOVANI E IL MARE: CONOSCERE LA BIODIVERSITÀ MARINA PER CONSERVARLA</u>	€ 3.882,00	
10.1.6A - Azioni di orientamento	Orientamento per il primo ciclo: <u>I GIOVANI E L'IMPRENDITORIALITÀ: PROGETTARE APP CON APPINVENTOR</u>	€ 3.882,00	
10.1.6A - Azioni di orientamento	Orientamento per il primo ciclo: <u>I GIOVANI E LA REALTÀ MATEMATICA: ORIENTARSI NELLA SOCIETÀ MODERNA</u>	€ 3.882,00	
10.1.6A - Azioni di orientamento	Orientamento per il primo ciclo: <u>SCEGLIERE CONOSCENDOSI E CONOSCERE PER SCEGLIERE</u>	€ 3.882,00	
	Totale Progetto "Orienta-mente"	€ 15.528,00	
	TOTALE CANDIDATURA	€ 15.528,00	€ 18.000,00