



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FSE+)



MUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per l'Innovazione e il Mercato di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Innovazione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

INDIRE

PROGETTO:

Modelli innovativi di Alternanza Scuola-Lavoro

CODICE:

10.6.1.A1-FSEPON-INDIRE-2017-1

Porte Aperte all'Innovazione

Palermo, 14 novembre 2018



Modelli innovativi di Alternanza Scuola-Lavoro

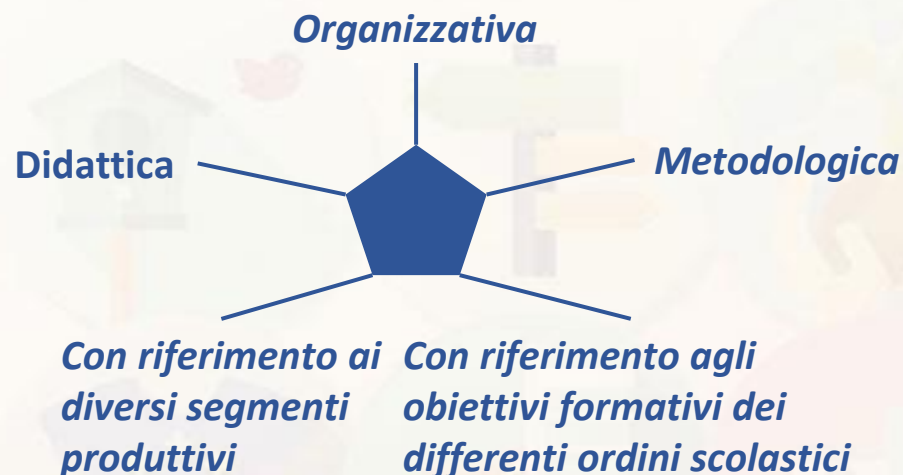
Alternanza Scuola-Lavoro quale metodologia didattica correlata ad una pluralità di obiettivi:

- ❖ attuare modalità di apprendimento flessibile;
- ❖ favorire lo sviluppo di competenze per il lavoro e per la vita;
- ❖ favorire l'orientamento dei giovani;
- ❖ favorire il rapporto con il territorio anche in termini di sviluppo culturale, sociale ed economico.



Modelli Innovativi di Alternanza Scuola-Lavoro

Il tema delle competenze e delle soft skill e delle connessioni con gli scenari economici, produttivi e culturali in evoluzione rappresentano oggetti di approfondimento, con l'obiettivo di definire Modelli innovativi di Alternanza in relazione alle dimensioni:



Selezione e analisi delle pratiche innovative che facilitino la diffusione del rapporto scuola lavoro al fine di fornire alla comunità scolastica e al mondo del lavoro “modelli” replicabili e trasferibili .

Dimensioni e variabili caratterizzanti in relazione alla trasformazione del curricolo, alle intersezioni metodologiche con la didattica laboratoriale e esperienziale, alla dimensione organizzativa e territoriale.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



MUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Giuridiche
Direzione Generale per Interventi in materia di Edilizia
Scuolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
Formazione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

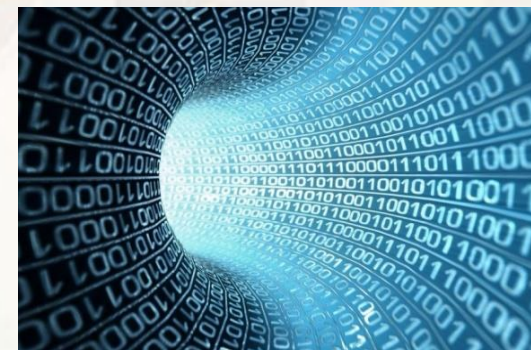


**DATA REVOLUTION
BIG DATA, ANALYTICS , OPEN DATA,
INTERNET OF THINGS, CLOUD COMPUTING**

**L'ECONOMIA DELL'INFORMAZIONE IN RETE
(BENKLER 2006): CAMBIAMENTI DI
CARATTERE TECNOLOGICO E CULTURALE,
INTERCONNESSIONE TRA **INDIVIDUI**.**

**“LA COMBINAZIONE DI NUOVE IDEE È
FATTORE PROPULSIVO DI CRESCITA E
INNOVAZIONE”
(BRYNYOLFSSON E MCAFEE-2015).**

**LA PARTECIPAZIONE DEGLI UTENTI,
CROWDSOURCING, OPEN INNOVATION:
**LA VIA DELLA PARTECIPAZIONE ALLA
PRODUTTIVITÀ****



**OPEN INNOVATION VUOL DIRE FACILITARE LA
CONDIVISIONE DI IDEE...LA CONTAMINAZIONE
TRA IDEE ED ESPERIENZE...CHE SI TRADUCE IN
“NUOVE MANIFATTURE”, “OGGETTI
INTELLIGENTI”, “SOLUZIONI ALLE NECESSITÀ DEL
MERCATO” (ARISTIDE NGATCHA, ALTRAN ITALIA).
...UNA SFIDA CHE LE NOSTRE PMI POSSONO
VINCERE**



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Giuridiche
Direzione Generale per Interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
Formazione e per Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

**WORLD ECONOMIC FORUM (2016) :
THE FUTURE OF JOBS. EMPLOYMENT, SKILLS AND WORKFORCE
STRATEGY FOR THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION**

- LE OPPORTUNITÀ TECNOLOGICHE GUIDANO INEDITI FRONTI DI COMPETITIVITÀ ECONOMICA CHE RICHIEDONO NUOVE ABILITÀ
- I CAMBIAMENTI SOCIO ECONOMICI E LA QUARTA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE CREANO NUOVE OCCUPAZIONI. LE **SOCIAL AND COLLABORATION SKILLS** SARANNO SEMPRE PIÙ RICERCATE.
- ACCANTO AL **PROBLEM SOLVING** AUMENTERÀ IL RUOLO DEL **PENSIERO CRITICO** E DELLA **CREATIVITÀ**.



COMPETENZE PER IL XXI SECOLO

21 ST CENTURY SKILLS, THE 4 C'S:

CREATIVITY
CRITICAL THINKING
COMMUNICATION
COLLABORATION



OF ALL 21ST CENTURY SKILLS, CREATIVITY AND INNOVATION DESERVE A SPECIAL MENTION: AT THE COUNTRY, ORGANIZATION, AND PERSONAL LEVELS, THE TWO HAVE BECOME THE RECOGNIZED HOPE FOR SOLVING EMPLOYABILITY, PERSONAL, AND SOCIETAL CRISES. **SCHOOLS NEED TO NURTURE CREATIVITY AND INNOVATION IN THEIR STUDENTS**, DELIBERATELY AND SYSTEMATICALLY, AND ACROSS ALL DISCIPLINES NOT ONLY THROUGH THE ARTS.
ANDREAS SCHLEICHER, 2012





Unione Europea

FONDI STRUTTURALI EUROPEI

pon 2014-2020

PIÙ LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESF)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per Interventi in materia di Edilizia
Scuolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
Formazione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon



COMPETENZE PER UN'ECONOMIA GUIDATA DALL'INNOVAZIONE (WEF 2015, NEW VISION FOR EDUCATION. UNLOCKING THE POTENTIAL OF TECHNOLOGY)



COMPETENZE DI CITTADINANZA GLOBALE

COMPETENZE DIGITALI



COMPETENZE IMPRENDITORIALI



SMART...TECHNOLOGY...CITY
GREEN...BLUE...ECONOMY



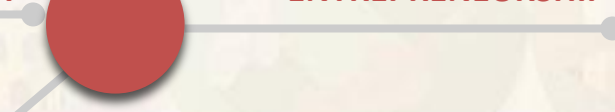
THE WORLD WE WANT...
YES...WE CAN



OPPORTUNITA' E SFIDE PER I
MODELLI FORMATIVI



CAPACITARE
ENTREPRENEURSHIP



COMPETENZE PER UN'ECONOMIA GUIDATA DALL'INNOVAZIONE

(WEF 2015, NEW VISION FOR EDUCATION. UNLOCKING THE POTENTIAL OF TECHNOLOGY)



- **COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE 2006: SENSO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ**
- **COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE 2018: COMPETENZA IMPRENDITORIALE**
- **ENTREPRENEURSHIP EDUCATION AT SCHOOL IN EUROPE (EUROPEAN COMMISSION, EURYDICE, 2016): COMPETENZE PER LA VITA E PER IL LAVORO**
- **APPLICAZIONE DI IDEE CREATIVE PER SITUAZIONI PRATICHE**
- **RICHIAMA L'AREA DEL PROBLEM SOLVING, DEL LAVORO DI GRUPPO, DELLA COMUNICAZIONE, DELLA CREATIVITÀ**
- **ENTRECOMP 2016: CREATIVITÀ, CAPACITÀ DI INNOVARE, DI TRASFORMARE LE IDEE IN AZIONE, INDIVIDUARE LE OPPORTUNITÀ DI INNOVAZIONE E RISPONDERE ALLE SFIDE DEL CAMBIAMENTO**
- **VISION: PREDISPOSIZIONE AD IMMAGINARE UN FUTURO DESIDERABILE; USARE TALE VISIONE PER GUIDARE PROCESSI DI CAMBIAMENTO**
- **PENSIERO ETICO E SOSTENIBILE**

COMPETENZE PER LA VITA E L'APPRENDIMENTO PERMANENTE: ACCELERAZIONE VERSO LA COMPLESSITÀ

ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO PER FORMARE NON SOLO IL LAVORATORE,
MA IL CITTADINO E IL CONSUMATORE

- **GLOBAL CITIZENSHIP EDUCATION:** *“UN PROCESSO FORMATIVO CHE INDUCE LE PERSONE AD IMPEGNARSI PER ATTIVARE IL CAMBIAMENTO NELLE STRUTTURE SOCIALI, CULTURALI, POLITICHE ED ECONOMICHE CHE INFLUENZANO LE LORO VITE”* ([HTTPS://EN.UNESCO.ORG/THEMES/GCED](https://en.unesco.org/themes/gced))
- **OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE** (UNESCO 2017)
- **COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE** (2018)
(TRA LE QUALI... COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALI, COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE, COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA, COMPETENZA IMPRENDITORIALE, COMPETENZA DIGITALE)





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-ERDF)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Giuridiche
Direzione Generale per l'Innovazione e le Attività di Educazione
Scientifica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

ENTRECOMP 2016 CONCEPTUAL MODEL



Modelli Innovativi di Alternanza Scuola-Lavoro. Criteri

ORGANIZZATIVI

logiche connettive e di rete alla base del progetto di alternanza, ecosistemi di innovazione di riferimento.

COMPETENZE-OBIETTIVO

competenze trasversali per il lavoro e per la vita (framework di competenze per il XXI secolo, framework di competenze di cittadinanza globale e sviluppo sostenibile; framework di competenze imprenditoriali)

METODOLOGICO-DIDATTICI

apprendimento esperienziale, forme creative di problem solving e di innovazione partecipata (ad es. attraverso Living Lab), utilizzo delle tecnologie digitali (Digital Storytelling, Crowdfunding, Crowdreaming, Fabbricazione digitale))

Creatività

Vision. Riconoscere le opportunità.
Immaginare il futuro
Pensiero etico e sostenibile

Cultura e tecnologia

Tradizione e innovazione
Ricerca, conoscenza
Laboratori e spazi aperti...fisici e del pensiero





Studi di caso

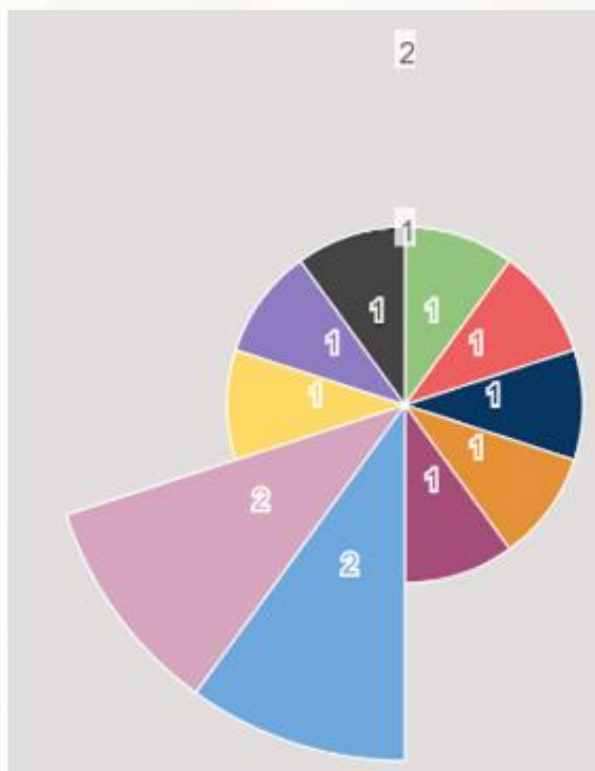
- ❖ Contaminazione tra Alternanza, discipline di base e curricoli
- ❖ Metodologie didattiche
- ❖ Dimensione organizzativa e interazione scuola/impresa/enti
- ❖ Raccordo con il territorio
- ❖ Condizioni di replicabilità

Individuazione degli assi portanti dei modelli innovativi di Alternanza per la società e l'economia contemporanea



Istituto Tecnico Industriale "A. Righi" - Napoli

Tipologia di avvisi PON 2014-2020 a cui ha partecipato l'istituzione scolastica e numero dei progetti presentati



- Inclusione sociale e lotta al disagio
- Competenze di base
- Percorsi per Adulti e giovani adulti
- Orientamento formativo e ri-orientamento
- Competenze di cittadinanza globale
- Potenziamento della Cittadinanza europea
- Potenziamento dei percorsi di alternanza scuola-lavoro
- Laboratori Innovativi **FESR**
- Potenziamento dell'educazione al patrimonio culturale, artistico, paesaggistico
- Formazione in servizio all'innovazione didattica e organizzativa



12 PROGETTI PRESENTATI



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Giuridiche
Direzione Generale per Interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
Formazione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

I.T.I. "A. Righi" - Napoli

Green Farm Corporation

Living Lab: dalla **sinergia** tra due classi quarte di due indirizzi (Meccanica, Meccatronica e Energia e Chimica, Materiali e Biotecnologia) con l'azienda Graded Spa è nata l'**idea** di creare una fattoria ecologica capace di operare ed autosostenersi sfruttando fonti energetiche rinnovabili.

Nei laboratori dell'Azienda, nei locali e nei laboratori della scuola. Con i docenti. Con i referenti aziendali.

La Green Farm nasce nell'ambito del protocollo "Adotta una scuola per l'Expò 2015" firmato da Confindustria e MIUR. "Studiare l'impresa...l'impresa di studiare". Graded Spa, azienda partenopea, fondata nel 1958, oggi leader nel settore dell'efficientamento energetico.



I.T.I. "A. Righi" - Napoli

Green Farm Corporation

- Il **"problema"** di partenza

L'azienda ha indicato un bisogno, sollecitando gli studenti e fornendo loro informazioni, dati, prospettive.

- **Analisi** del "problema"

Studio e ricerca, raccolta di dati, precedenti esperienze, approfondimenti tematici.

- **Idea** un progetto che coniuga colture biologiche, pannelli fotovoltaici e impianti eolici

- **Progettazione** - Creazione del **prototipo** di fattoria ecologica





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-ERDF)



MUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per l'investimenti in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

I.T.I. "A. Righi" - Napoli

Green Farm Corporation

Sviluppi: Dall'intesa tra la società Graded Spa e l'Università Federico II di Napoli, la "Green Farm" sarà realizzata in via sperimentale in un'azienda agricola di Castevolturno di proprietà del Dipartimento di Agraria dell'Università Federico II, in vista della presentazione all'Expo 2020 di Dubai.

L'accordo con la Federico II prevede attività di collaborazione scientifica, supporto alla didattica e interventi di ricerca, consulenza e formazione.





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FSE+)



MIUR

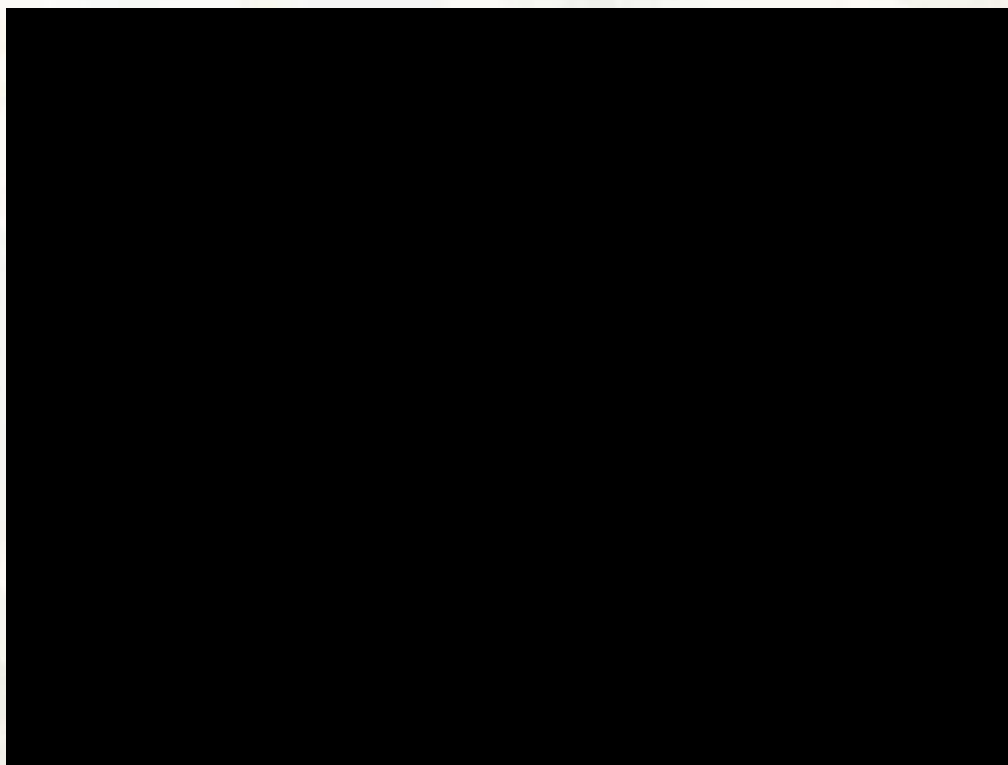
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per l'investimenti in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

I.T.I. "A. Righi" - Napoli

Green Farm Corporation





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Giuridiche
Direzione Generale per Interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

I.T.I. "A. Righi" - Napoli

Mental Escape - La realtà virtuale nella progettazione aerospaziale

Nell'ambito della tecnologia digitale e in particolare in quello della **realtà immersiva**, durante l'a.s.s 2016/17, gli studenti della classe quarta ad indirizzo informatico, con il supporto dell'azienda Protom Group S.p.A, hanno realizzato un videogioco ambientato in un manicomio abbandonato.



Protom Group S.p.A progettazione e sviluppo di soluzioni ingegneristica innovative . Advanced Engineering, ICT, Training e Management Consulting





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Giuridiche
Direzione Generale per l'Innovazione e le attività di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Innovazione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

I.T.I. "A. Righi" - Napoli

Mental Escape - La realtà virtuale nella progettazione aerospaziale

Mental Escape rientra nel più ampio progetto "La realtà virtuale nella progettazione aerospaziale" che ha l'obiettivo di trasferire le **competenze multidisciplinari per la gestione degli aspetti creativi e tecnici** utili ad un accesso trasversale ai diversi settori produttivi delle imprese campane, soprattutto in campo aerospaziale dove il tessuto imprenditoriale campano rappresenta un punto di eccellenza mondiale.

*"Alla base di una soluzione tecnica, c'è sempre un processo di elaborazione **creativa** da parte dei nostri studenti, la tecnologia è solo uno strumento applicativo di una soluzione che è prima di tutto creativa"* - docente di impianti energetici dell'indirizzo Meccanica, Meccatronica e Energia





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per l'Intervento in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

I.T.I. "A. Righi" - Napoli

Mental Escape - La realtà virtuale nella progettazione aerospaziale

A partire dall'a.s. 2017/18 le attività previste saranno realizzate in un altro territorio che rappresenta una eccellenza per le produzioni aerospaziali, ovvero la provincia di Tolosa in Francia, sede di importantissime aziende quali per esempio la Boeing.

Il percorso, avviato nell'a.s. 2016/17, prosegue nel 2017/18 attraverso il finanziamento **Pon 2014-2020 "Per la scuola. Ambienti e competenze per l'apprendimento"**. Azione 10.6.6



Istituto Tecnico Industriale Panella-Vallauri (Reggio Calabria)

Tipologia di avvisi PON 2014-2020 a cui ha partecipato l'istituzione scolastica e numero dei progetti presentati



Fonte dati: Banca Dati GPU 2014-2020 4.1.4A

ITT "Panella-Vallauri" (Reggio Calabria)

Progetto "Una bici per il Parco"

Il progetto è stato commissionato dall'ENTE Parco dell'Aspromonte nell'ambito di un accordo quadro con l'istituto ed ha coinvolto risorse strumentali e professionali del Dipartimento di Meccanica.

Sono state prodotte e consegnate tre bici a pedalata assistita, con particolari caratteristiche sperimentali e tecnologiche.

Gli studenti sono stati coinvolti nella progettazione e nella realizzazione delle bici hanno avuto l'occasione di diventare protagonisti di un'azione didattica di alta valenza sperimentale e tecnologica. A partire da questo risultato il Comune di Reggio Calabria e l'Ente Parco hanno finanziato l'istituto per la produzione di altre biciclette per la realizzazione del servizio di Bike Sharing presso i laboratori Delta.





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-ERDF)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per l'Innovazione e le Iniziative di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Innovazione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

ITT "Panella-Vallauri" (Reggio Calabria) Progetto JA U-Charge



Progettazione e realizzazione di un dispositivo capace di trasferire energia tra smartphone quando non si può usufruire di un caricabatteria tradizionale.

Il progetto rientra nel programma "Impresa in Azione" realizzato con Junior Achievement, organizzazione no profit internazionale dedicata all'educazione economico-imprenditoriale nella scuola.





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Giuridiche
Direzione Generale per Interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
Formazione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

ITT "Panella-Vallauri" (Reggio Calabria)

Progetto Campus CAME

Il progetto ideato da CAME S.p.A., "Campus CAME" è rivolto a tutti gli studenti degli Istituti Tecnici e Professionali. L'obiettivo è stato quello di diffondere la cultura dell'**automazione** e della **domotica**, formando gli installatori di domani sulle innovazioni tecnologiche in corso.

CAME S.p.A. è una multinazionale attiva nella fornitura di soluzioni tecnologiche integrate per l'automazione di ambienti residenziali, pubblici e urbani.





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



MUR

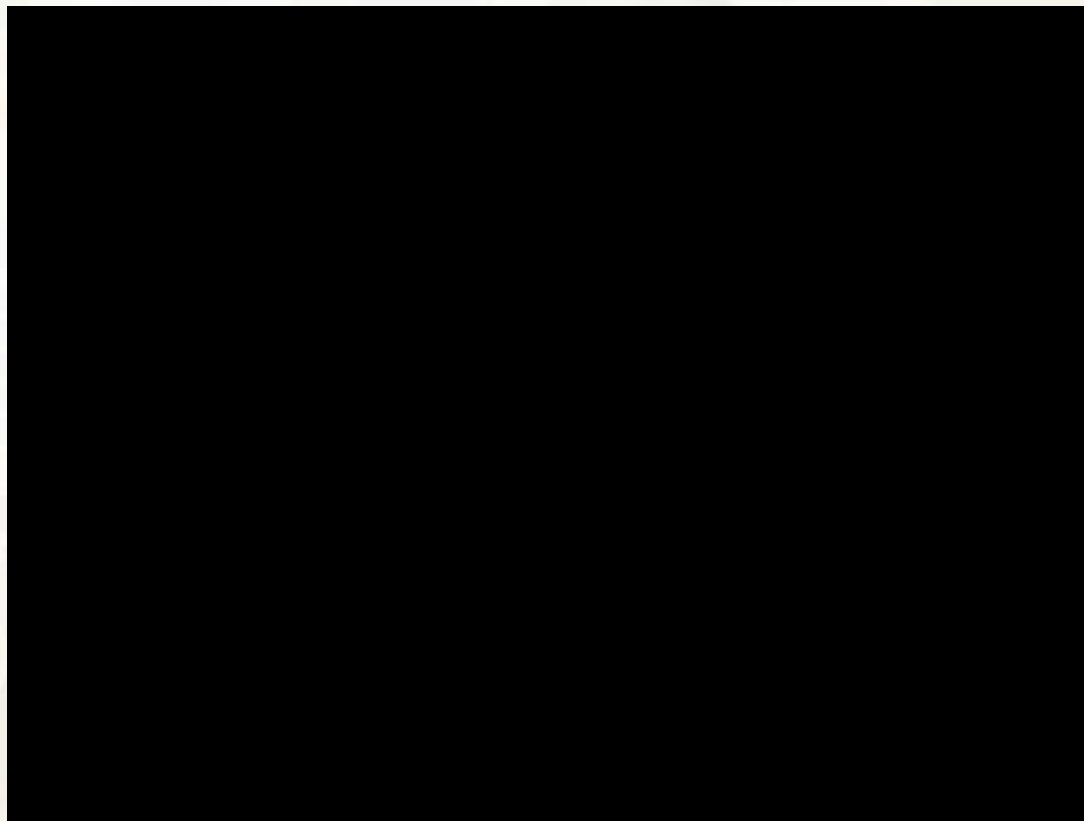
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per i Progetti in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

ITT "Panella-Vallauri" (Reggio Calabria)

Progetto Campus CAME





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per Interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



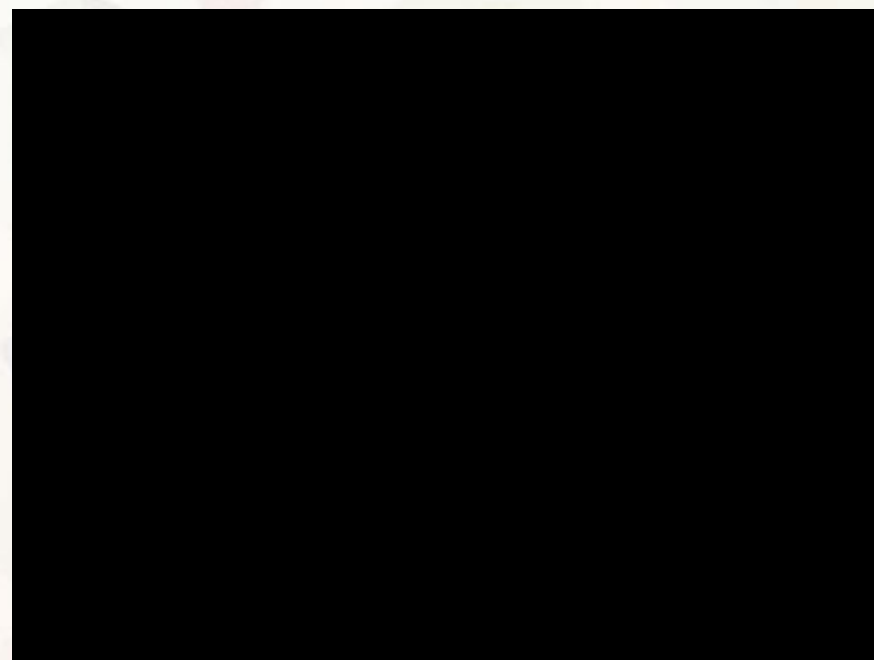
www.istruzione.it/pon

ITT "Panella-Vallauri" (Reggio Calabria)

Progetto "JA Sapuny"

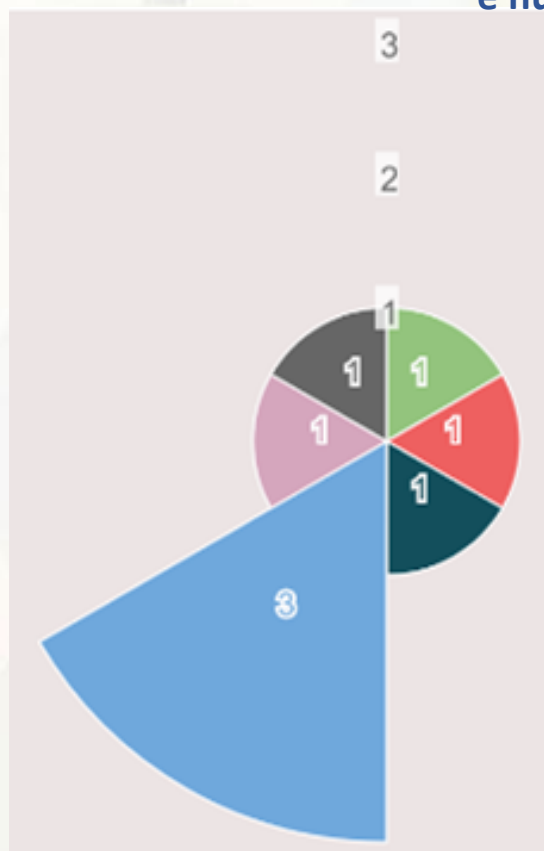
Nell' a.s. 2017/18 è stato dedicato alle attività di ricerca e sviluppo un laboratorio di chimica, dove studenti e docenti hanno messo a punto diverse idee imprenditoriali (deodoranti per ambienti all'essenza di bergamotto e lavanda, gel disinfettante per le mani , succo di melograno, saponi).

Il Dipartimento di Chimica ha ideato un progetto (avviso **PON FESR**) che è stato finanziato e sarà utilizzato per attività di estrazione di nuove essenze e **prodotti nutraceutici** per future applicazioni nel settore di riferimento.



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore "F.S. Nitti" – Napoli

Tipologia di avvisi PON 2014-2020 a cui ha partecipato l'istituzione scolastica e numero dei progetti presentati



- Inclusione sociale e lotta al disagio
- Competenze di base
- Realizzazione AMBIENTI DIGITALI **FESR**
- Potenziamento della Cittadinanza europea
- Potenziamento dei percorsi di alternanza scuola-lavoro
- Realizzazione/ampiamento rete LanWLAN **FESR**



8 PROGETTI PRESENTATI



I.I.S.S. "F.S. Nitti" – Napoli

VECCHI MESTIERI... NUOVE OPPORTUNITA' –
CENTRO SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE DI ARTIGIANATO ARTISTICO NAPOLETANE
E DELLA REGIONE CAMPANIA

Digital Storytelling: Il Centro Servizi di supporto alle imprese di artigianato artistico napoletano e campano, realizzato dall'Istituto F. S. Nitti a partire dall'anno scolastico 2015-2016, ha visto coinvolte classi del secondo biennio dell'Istituto, docenti, esperti esterni e numerosi artigiani del territorio, dando vita ad una efficace **sinergia** tra scuola, studenti e territorio.

Si pone l'obiettivo di supportare le imprese artigiane del territorio in attività di web marketing, assistenza informativa e fiscale, realizzazione di business plan per il proprio mercato, valorizzazione turistica della tradizione artistica e artigianale del territorio.





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Giuridiche
Direzione Generale per Interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
Formazione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

I.I.S.S. "F.S. Nitti" – Napoli

**VECCHI MESTIERI... NUOVE OPPORTUNITA' –
CENTRO SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE DI ARTIGIANATO ARTISTICO NAPOLETANE
E DELLA REGIONE CAMPANIA**

- Il Portale eroga servizi strategici, quali attività di macro-marketing (promozione di un settore/comparto territoriale artigianale) e micromarketing (promozione della singola impresa o di specifici prodotti), attività promozionali volte ad offrire maggiore visibilità alle piccole aziende artigiane e fornire loro più ampie opportunità di business, potenziamento di attività artigianali realizzate in ambienti protetti e per fini riabilitativo - sociali che necessitano di allargare la rete distributiva dei loro prodotti (come l'I.P.M. di Nisida).

La scuola si presenta come fornitore di servizi nei confronti della realtà del mondo produttivo





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per l'Intervento in materia di Edilizia
Scuolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

I.I.S.S. "F.S. Nitti" – Napoli

VECCHI MESTIERI... NUOVE OPPORTUNITA' –
CENTRO SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE DI ARTIGIANATO ARTISTICO NAPOLETANE
E DELLA REGIONE CAMPANIA

Finalità:

- promuovere la conoscenza e la narrazione del valore storico-culturale ed economico delle produzioni artigianali di eccellenza del territorio;
- dotare gli alunni di competenze informatiche per la diffusione e sostegno alle azioni di marketing a sostegno delle micro-imprese artigiane;
- attivare percorsi turistici ideati dagli studenti con visita alle botteghe artigiane.



Liceo Scientifico Statale "P. S. Mancini" (Avellino)

Tipologia di avvisi PON 2014-2020 a cui ha partecipato l'istituzione scolastica e numero dei progetti presentati



Fonte dati: Banca Dati GPU 2014-2020 4.1.4A

Liceo Scientifico Statale "P. S. Mancini" (Avellino)

Progetto: "Da – Infinito a + Infinito, La voce dell'Universo"



La classe III E del liceo "P.S.Mancini" di Avellino si è impegnata in un **progetto di fisica astroparticellare**. Tali attività si sono sviluppate anche nell'ambito dell'Alternanza Scuola-Lavoro organizzato dall' INFN con la presenza di tutor, docenti, ricercatori ed esperti presso l'INFN, i Laboratori del Gran Sasso ed il CERN.



Liceo Scientifico Statale "P. S. Mancini" (Avellino)

VINCITORI DELLA GLOBAL JUNIOR CHALLENGE



“Indagare l’infinito attraverso lo studio scientifico, ma anche filosofico e musicale, dell’universo”

Rete di Partner: Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Laboratori del Gran Sasso, CERN

Approccio didattico **peer to peer;**
cooperative learning e **flipped classroom**

Gli alunni hanno realizzato un piccolo rilevatore di astroparticelle nel laboratorio dell’Istituto. Con il **linguaggio di programmazione C++** hanno creato un programma in grado di associare suoni di diverse frequenze alle traiettorie dei muoni che attraversano il telescopio di Via Toledo a Napoli, effettuando una “traduzione” delle coordinate in “accordi musicali”; in questo modo, ogni muone rivela con una melodia la sua "voce" distinta dagli altri muoni aventi coordinate diverse.



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA – COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-ERSC)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per Interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
Formazione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

Liceo “A. Manzoni” di Suzzara - Mantova

CULTURA IN DIGITALE – Capofila: Liceo “Manzoni” di Suzzara (in rete con gli Istituti Superiori della Provincia di Mantova)

Digital Fabrication: Il progetto Cultura in Digitale mira alla diffusione degli strumenti del **movimento maker** e alla valorizzazione del patrimonio culturale oggetto delle **attività di digitalizzazione**.

Consolida l'**interconnessione produttiva tra scuola e attori territoriali** della cultura e del patrimonio culturale coinvolgendo 10 Istituti di istruzione secondaria di secondo grado e 10 istituzioni museali.





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per l'Intervento in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

Liceo "A. Manzoni" di Suzzara - Mantova

CULTURA IN DIGITALE – Capofila: Liceo "Manzoni" di Suzzara (Mantova) in rete con gli Istituti Superiori della Provincia di Mantova)

Ciascun Istituto è stato impegnato per due anni attraverso il coinvolgimento di 40 alunni (per un totale di 400 studenti) in percorsi di alternanza da 80 e 120 ore inerenti la digitalizzazione del patrimonio culturale del territorio.

*"Gli studenti hanno lavorato molto sulla **creatività** nell'immaginare percorsi virtuali".*
Paola Bruschi – Dirigente Scolastico Liceo "Manzoni" di Suzzara (Mantova)

Tecnologie utilizzate: stampa 3D, taglio laser, realtà virtuale, software per rendering 3D.

Modello formativo "a ciclo continuo": gli studenti di quarta hanno affiancato quelli di terza in **formazione peer-to-peer**





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA – COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE – FESR)



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Giuridiche
Direzione Generale per Interventi in materia di Edilizia
Scuolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
Formazione e per Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

Liceo “A. Manzoni” di Suzzara - Mantova

CULTURA IN DIGITALE – Capofila: Liceo “Manzoni” di Suzzara (Mantova) in rete con gli Istituti Superiori della Provincia di Mantova)



Villa Galvagnina – Storica residenza di Moglia (MN)



Liceo Statale "L. Stefanini" - Mestre (Venezia)

Tipologia di avvisi PON 2014-2020 a cui ha partecipato l'istituzione scolastica e numero dei progetti presentati



Fonte dati: Banca Dati GPU 2014-2020 4.1.4A





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



MUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per i Progetti in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

Liceo Statale "L. Stefanini" - Mestre (Venezia)

Cashmob etico - Leroy Merlin Academy

Leroy Merlin Academy nell'a.s. 2017/18 ha proposto un progetto rivolto alle scuole secondarie superiori, che si basa sui **principi etici della nuova economia, per un consumo responsabile.**

Leroy Merlin Academy, il percorso di Alternanza Scuola-Lavoro dedicato ai temi della nuova economia, dell'etica nel fare impresa e del consumo responsabile





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione e la Gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per Interventi in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

Liceo Statale "L. Stefanini" - Mestre (Venezia)

Cashmob etico - Leroy Merlin Academy

- Il Cashmob Etico è stato svolto attraverso un tour all'interno di un punto vendita Leroy Merlin durante il quale gli studenti hanno scelto il prodotto più aderente ai criteri di **eticità** e **sostenibilità** appresi; hanno scattato e pubblicato una foto sul sito di Educazione Digitale sollecitando un ulteriore livello di votazione, che ha coinvolto tutta la cittadinanza.



Liceo Statale "L. Stefanini" - Mestre (Venezia)

Cashmob etico - Leroy Merlin Academy

La campagna promozionale, pubblicata sulle pagine social, ha incentivato le persone a consultare la gallery e ad assegnare il proprio voto all'impresa più etica. In questo modo gli studenti sono diventati influencer in grado di incidere sulle scelte di mercato, promuovendo l'acquisto degli articoli più attenti al bene dell'ambiente.



#VotocolPortafoglio



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



MUR

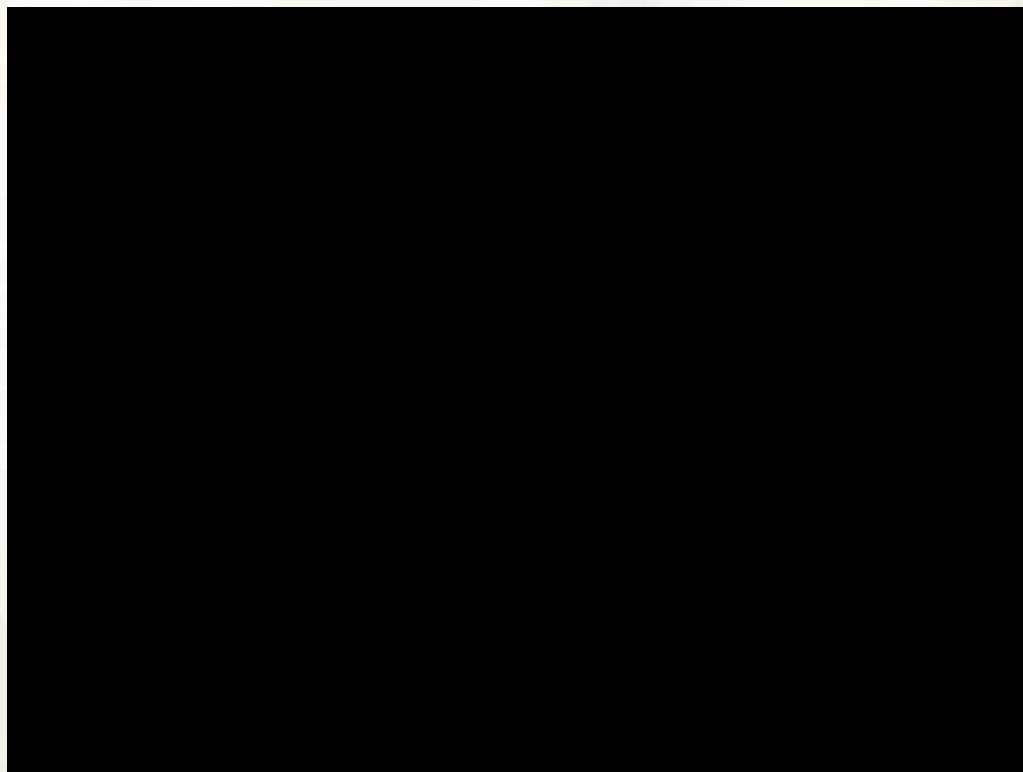
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Giuridiche
Direzione Generale per i Progetti in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

Liceo Statale "L. Stefanini" - Mestre (Venezia)

Cashmob etico - Leroy Merlin Academy





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



MUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per i Progetti in materia di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

Istituto di Istruzione Superiore "A. Avogadro" - Torino

THE4BEES (Transnational Holistic Ecosystem 4 Better Energy Efficiency through Social Innovation)

Living Lab: da ottobre 2016 a ottobre 2018 due classi quarte ad indirizzo informatico, nel contesto di un progetto europeo coordinato dal CSI Piemonte, hanno realizzato soluzioni IT innovative (attraverso **hardware low cost** e **software open** per la gestione dei **big data**) per sensibilizzare gli utenti dei rifugi di montagna a ridurre i consumi energetici.





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per l'investimenti in materia di Edilizia
Scuolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

I.I.S. "A. Avogadro" - Torino

THE4BEES (Transnational Holistic Ecosystem 4 Better Energy Efficiency through Social Innovation) – Istituto Tecnico "A. Avogadro" Torino

Nell'ambito dell'esperienza svolta dall'Avogadro, è stata usata una **piattaforma open data**, *Yucca*, realizzata per la Regione Piemonte, che consente di gestire stream di dati derivanti da cose (IoT) e persone (IoP) interconnessi grazie ai **Big Data**.

È stato realizzato un sensore di parametri energetici e comfort indoor specificamente pensato per finalità educational. È stata poi sviluppata una dashboard per la lettura dei dati di consumo da parte degli energy manager e una web app dedicata agli utenti dei rifugi di montagna per la gestione di feedback che stimolino le buone pratiche.





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per l'Innovazione e i mercati di Edilizia
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Innovazione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

I.I.S. "A. Avogadro" - Torino

THE4BEES (Transnational Holistic Ecosystem 4 Better Energy Efficiency through Social Innovation) – Istituto Tecnico "A. Avogadro" Torino

CSI Piemonte, Consorzio per il Sistema Informativo
Presidente del CSI:

“Con il coinvolgimento degli studenti in questa iniziativa offriamo loro un’occasione concreta per partecipare alla creazione e sviluppo di soluzioni IT innovative che favoriscano il consumo responsabile e sostenibile dell’energia. Questo è un settore di grande interesse anche per un loro possibile futuro occupazionale”.



I.I.S. "A. Avogadro" - Torino

THE4BEES (Transnational Holistic Ecosystem 4 Better Energy Efficiency through Social Innovation) – Istituto Tecnico "A. Avogadro" Torino



Rifugio Sellaries



Maggio 2017 - Coding Dojo
Presentazione prototipi

Istituto Tecnico "Pininfarina" - Moncalieri (Torino)

Tipologia di avvisi PON 2014-2020 a cui ha partecipato l'istituzione scolastica e numero dei progetti presentati



Fonte dati: Banca Dati GPU 2014-2020 4.1.4A



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FESR)



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per l'intervento in materia di Edilizia
Scuolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon

Istituto Tecnico "Pininfarina" - Moncalieri (Torino)

Progetti "Classi Terze"

I progetti hanno coinvolto gli studenti dalla progettazione di impianti di illuminazione, alla gestione di web radio, alla creazione di quadricotteri di tipologia "RACER", a sistemi di videosorveglianza, alla **mobilità sostenibile** e alla progettazione di un mezzo di deambulazione a comando automatico.

Il progetto di Alternanza Scuola-Lavoro svolto nell'a.s. 2016-17 dalla classe 3B indirizzo Meccatronica, ha previsto la progettazione di un **mezzo di deambulazione a comando automatico**, con sistema di trazione innovativo tramite il dispositivo denominato "Hoverboard"



Istituto Tecnico "Pininfarina" - Moncalieri (Torino)

Progetti "Classi Terze"



Gli studenti hanno sviluppato un prototipo con l'ausilio del **software CATIA**, creato un manuale d'uso in due lingue e predisposto la presentazione del prodotto on line su un sito web dedicato.





Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE - FSE+)

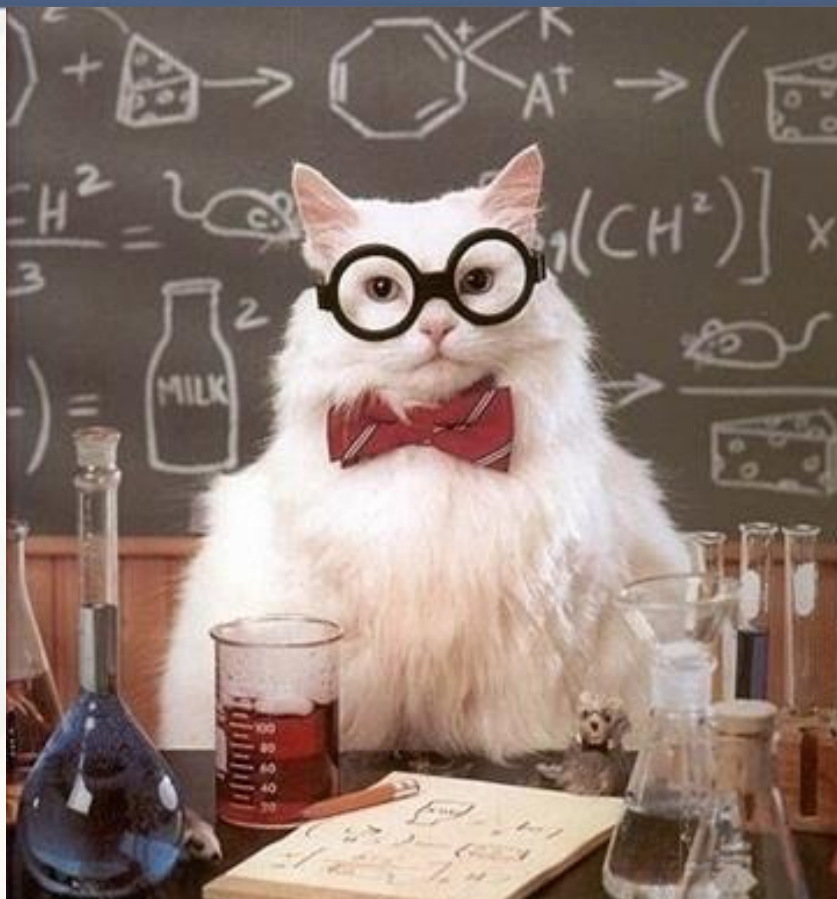


MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la programmazione e la gestione delle
Risorse Umane, Finanziarie e Organizzative
Direzione Generale per l'Innovazione e l'Impatto di Cultura
Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per
l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale
Ufficio IV



www.istruzione.it/pon



GRAZIE PER
L'ATTENZIONE

Link al Questionario

<http://bit.ly/modellialternanza>



a.buffardi@indire.it