



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

"J. M. Keynes"

Via Bondanello, 30 - 40013 CASTEL MAGGIORE (BO)

C.F. 92001280376 - Tel. 0514177611 - Fax 051712435

e-mail: segreteria@keynes.scuole.bo.it - web: <http://web.keynes.scuole.bo.it>



Al dirigente scolastico dell'IIS Keynes di Castel Maggiore

PROGETTO P.T.O.F. a.s. 2022-23

Titolo del progetto	<i>LABORATORI SCIENTIFICI VIRTUALI IN 3D – UN MODELLO DIDATTICO TRA REALTA' VIRTUALE E GAMIFICATION</i>
Referente del progetto	Prof.ssa Maria Rosaria Schirosi
Descrizione sintetica del progetto:	Il Progetto prevede lo svolgimento di attività virtuali di laboratorio per l'apprendimento curricolare e l'insegnamento delle discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) e in particolare della Biologia, della Chimica e delle Scienze della Terra. Il potenziamento dell'apprendimento delle STEM è oggi una priorità dei sistemi educativi in quanto favorisce una comprensione più ampia del presente e la padronanza degli strumenti scientifici e tecnologici necessari per l'esercizio della cittadinanza e per migliorare ed accrescere le competenze richieste dall'economia e dal lavoro. Le attività laboratoriali presenti all'interno del Progetto concorrono inoltre a rafforzare le competenze digitali degli studenti e consentono di svolgere in totale sicurezza esperienze innovative che non potrebbero essere altrimenti svolte in un contesto di laboratorio scolastico.
Periodo di svolgimento	gennaio-maggio 2023



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

"J. M. Keynes"

Via Bondanello, 30 - 40013 CASTEL MAGGIORE (BO)

C.F. 92001280376 - Tel. 0514177611 - Fax 051712435

e-mail: segreteria@keynes.scuole.bo.it - web: <http://web.keynes.scuole.bo.it>



Priorità cui si riferisce (desunte dal R.A.V.-P.D.M.)	COMPETENZE CHIAVE EUROPEE - Costruire ambienti di apprendimento esperienziali, mediante l'integrazione in essi della multimedialità e del digitale. DIDATTICA LABORATORIALE RISULTATI A DISTANZA: Aumentare la percentuale di immatricolazioni nelle Università nell'area delle STEM e delle ICT.
Traguardo/i a cui si riferisce (desunto/i dal R.A.V.-P.D.M.)	Ambiente di apprendimento - Costruire ambienti di apprendimento esperienziali, mediante l'integrazione in essi della multimedialità.
Obiettivo/i di processo (desunto/i dal R.A.V.-P.D.M.)	Gli obiettivi che si intendono perseguire con questo progetto sono: <ul style="list-style-type: none">• favorire l'apprendimento delle competenze chiave;• creare un ambiente di apprendimento innovativo fisico e virtuale;• imparare facendo, ovvero stimolare processi di osservazione, deduzione, azione, verifica;• apprendimento orientato alla pratica e autonomo, che ognuno può seguire con i propri ritmi;• svolgere in sicurezza esperienze scientifiche innovative che per la strumentazione richiesta non potrebbero essere svolte in un laboratorio scolastico;• facilitare l'inclusione degli studenti BES;• migliorare la comprensione di fenomeni e processi non osservabili nella vita reale grazie alle animazioni in 3D;• potenziamento delle abilità di comprensione di testi orali e scritti, sia in italiano che in inglese;



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

“J. M. Keynes”

Via Bondanello, 30 - 40013 CASTEL MAGGIORE (BO)

C.F. 92001280376 - Tel. 0514177611 - Fax 051712435

e-mail: segreteria@keynes.scuole.bo.it - web: <http://web.keynes.scuole.bo.it>



	<ul style="list-style-type: none">• educare alla cittadinanza digitale, all'uso critico delle tecnologie, alla consapevolezza e alla costruzione delle proprie competenze in un mondo sempre più connesso.
Situazione su cui interviene il progetto	Studenti delle classi del triennio del Liceo Scientifico e Linguistico.
Partner da coinvolgere nella co-progettazione o nella realizzazione	LABSTER
Azioni di cui consta il progetto	
Azione 1:	Titolo <i>LABORATORI SCIENTIFICI VIRTUALI</i>
data inizio	Gennaio 2023
data fine	Maggio 2023
	Destinatari e stima dei partecipanti: Classi del triennio del Liceo Scientifico e Linguistico. Circa 250 studenti
	Persona di riferimento: Docente di Scienze naturali, chimica e scienze della Terra della classe Data inizio: 09/01/2023 Data fine: 31/05/2023



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

"J. M. Keynes"

Via Bondanello, 30 - 40013 CASTEL MAGGIORE (BO)

C.F. 92001280376 - Tel. 0514177611 - Fax 051712435

e-mail: segreteria@keynes.scuole.bo.it - web: <http://web.keynes.scuole.bo.it>



Descrizione (compilare sotto): fare riferimento in modo preciso alle sotto azioni , preferibilmente attraverso un elenco puntato.

Gli studenti sperimenteranno (in classe o in aula di informatica) protocolli laboratoriali digitali in 3D, nel corso dei quali dovranno:

- applicare un processo di problem solving
- applicare le conoscenze in tempo reale per avanzare nel percorso assegnato
- ricercare le informazioni mancanti attraverso l'utilizzo della piattaforma dedicata e/o rafforzare le proprie competenze attraverso l'accesso alla sezione degli approfondimenti
- verificare il raggiungimento degli obiettivi rispondendo ai quesiti o alle domande-stimolo proposte.

RISORSE UMANE NECESSARIE: PERSONALE DOCENTE (Compilare la parte in verde)

Nominativi	Docenza	Non docenza
Ore di Potenziato		
Ore curricolari		



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

“J. M. Keynes”

Via Bondanello, 30 - 40013 CASTEL MAGGIORE (BO)

C.F. 92001280376 - Tel. 0514177611 - Fax 051712435

e-mail: segreteria@keynes.scuole.bo.it - web: <http://web.keynes.scuole.bo.it>



SCHEMA RICHIESTA ESPERTI ESTERNI PER IL PROGETTO

(non indicare il nominativo ma solo la tipologia dell'esperto richiesto)

Attività che l'esperto è chiamato a svolgere (qualora le risorse interne non fossero in numero sufficiente per coprire le necessità delle classi destinatarie del progetto)	
Competenze specifiche richieste non presenti "internamente"	
Tipo di esperienze/titoli professionali richiesti	
Date esatte e periodo di durata dell'intervento dell'esperto e orari di svolgimento delle attività	
Numero complessivo delle ore da retribuire nell'anno scolastico in corso	

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

"J. M. Keynes"

Via Bondanello, 30 - 40013 CASTEL MAGGIORE (BO)

C.F. 92001280376 - Tel. 0514177611 - Fax 051712435

e-mail: segreteria@keynes.scuole.bo.it - web: <http://web.keynes.scuole.bo.it>



RISORSE UMANE NECESSARIE

1- SPESE PER IL PERSONALE DOCENTE, ATA, ECC. Indicare solo le ore PREVENTIVATE AGGIUNTIVE

<i>Tipologia Personale</i>	<i>Importo orario</i>	<i>N° ore</i>
Attività aggiuntive insegnamento	€. 35,00	
Attività aggiuntive non insegnamento	€. 17,50	35
Attività aggiuntive D. A.	€. 18,50	
Attività aggiuntive Assistenti Tecnici	€. 14,50	
Attività aggiuntive Assistenti Amm.vi	€. 14,50	
Attività agg.ve Collaboratori Scolastici	€. 12,50	

2- Ulteriori attività; beni necessari

Uscite didattiche previste	DESCRIZIONE SINTETICA:
Viaggi presisti	DESCRIZIONE SINTETICA:
ALTRE ATTIVITA' CHE PREVEDONO IMPEGNI ECONOMICI: (ACQUISTO PREMI, ATTIVITA' DI DISSEMINAZIONE)	
MATERIALE DI CONSUMO	
ACQUISTO NUOVE ATTREZZATURE	
LICENZE SOFTWARE	Licenza LABSTER per la fruizione delle esperienze virtuali (€ 2500,00)
ALTRI BENI E SERVIZI DA ACQUISIRE	



Istituto di Istruzione Secondaria Superiore

"J. M. Keynes"

Via Bondanello, 30 - 40013 CASTEL MAGGIORE (BO)

C.F. 92001280376 - Tel. 0514177611 - Fax 051712435

e-mail: segreteria@keynes.scuole.bo.it - web: <http://web.keynes.scuole.bo.it>



DICHIARAZIONE

Il sottoscritto si impegna a non modificare durante l'anno scolastico i dati suddetti, se non preventivamente comunicati ed autorizzati dal Dirigente Scolastico e solo in caso di esigenze straordinarie.

Il docente responsabile del progetto dichiara che l'intervento dell'esperto è assolutamente indispensabile al raggiungimento degli obiettivi didattici del progetto, che allo svolgimento delle attività legate al progetto non si può far fronte con il personale docente interno in servizio e che l'intervento dell'esperto riveste carattere straordinario.

Al termine dell'attività dovrà essere presentata una relazione da parte dell'esperto esterno sulla funzione svolta e dal responsabile del progetto sugli obiettivi didattici conseguiti.

Castel Maggiore, 16 Ottobre 2022

IL RESPONSABILE DEL PROGETTO

Manuela Maria Filini