



LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla Missione 1.4- Istruzione del PNRR

Iniziative previste in relazione alla «Missione 1.4-Istruzione» del PNRR

Progetti dell'istituzione scolastica



Scuole 4.0: scuole innovative e laboratori

● Progetto: Nuovi ecosistemi di apprendimento

Titolo avviso/decreto di riferimento

Piano Scuola 4.0 - Azione 1 - Next generation class - Ambienti di apprendimento innovativi

Descrizione del progetto

Il progetto "Nuovi ecosistemi di apprendimento" del Liceo Mariano Buratti intende riconfigurare abbastanza radicalmente lo spazio educativo complessivo attraverso la progettazione di 28 nuovi ambienti di apprendimento. L'idea centrale è che gli spazi dovranno essere improntati sui bisogni educativi emergenti. Ci sono finalità di tipo diverso che sottendono al progetto. Una di queste è l'esigenza di promuovere il benessere degli studenti a scuola, pesantemente minato dal lungo periodo di pandemia, che ha segnato i processi di socialità e di relazioni positive con coetanei e adulti. Una seconda finalità è correlata con gli obiettivi di apprendimento specifici dei due indirizzi liceali, che dovranno essere traggurdati più favorevolmente attraverso l'utilizzo dello spazio come attore educativo pieno di potenzialità. Una ulteriore finalità, non secondaria, è sicuramente la necessità di introdurre nel curriculum scolastico degli studenti un'integrazione che garantisca attuazione piena delle previsioni del documento DigComp 2.2, pubblicato dalla Commissione Europea, quale documento di indirizzo per l'Educazione, attraverso un vero e proprio curriculum di studi trasversale alle discipline e verticale, dalla classe prima alla classe quinta, volto a promuovere le competenze digitali fondamentali che tutti gli studenti dovranno



LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla Missione 1.4- Istruzione del PNRR

possedere al termine del percorso liceale. Il Progetto, mediante la progettazione innovativa dei 28 ambienti, punta a creare una realtà di aule in cui l'ambiente fisico e l'ambiente digitale siano integrati ed interconnessi, a creare un nuovo ecosistema per la didattica. Un ecosistema che si fonda sul concetto di onlife secondo cui l'apprendimento analogico e l'apprendimento digitale diventano perfettamente integrati e costruiscono un pattern di congruenza e linearità nei processi di apprendimento degli studenti adolescenti, per i quali il digitale è costante esperienza di vita. La rivisitazione degli ambienti interesserà tutti i 4 edifici scolastici e intende proporre un'organizzazione didattica ibrida, nella quale gli studenti trascorreranno parte del tempo scolastico fissi in un'aula assegnata e parte in movimento, per utilizzare i nuovi ambienti allestiti. Il progetto prevede alcune aule tematiche che vengono replicate nei vari edifici per consentire a tutti i ragazzi di poter svolgere delle esperienze didattiche in quelle particolari aule tematiche ed alcune aule, che richiedono una strumentazione ed un allestimento più impegnativi sul piano dei costi, uniche nelle sedi più grandi. Le nuove aule saranno anche utilizzate per l'ampliamento dell'O.F. nel pomeriggio e per PCTO per gruppi di classi o gruppi di alunni interclasse. In alcuni spazi più grandi vengono invece allestite delle aule trasformabili, configurate per poter svolgere attività didattica di diverso tipo ed individualizzata, anche per grandi gruppi di studenti, che vi si distribuiscono a svolgere compiti differenti, nelle varie zone allestite allo scopo. Si prevede un intervento più consistente in alcune aule, che determinerà anche una riconfigurazione completa degli arredi e più leggero in altre, dove verrà potenziata la strumentazione digitale conservando gli arredi preesistenti. Si farà uso di forme di visual learning sulle pareti dei nuovi ambienti in modo che i messaggi, i colori, i pannelli, determinino un immediato riconoscimento dello spazio e dei suoi obiettivi e stimolino un senso di appartenenza e di proattività negli studenti.

Importo del finanziamento

€ 204.919,84

Data inizio prevista

01/01/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti



LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla Missione 1.4- Istruzione del PNRR

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	28.0	0

● Progetto: Laboratori digitali: verso le professioni del futuro

Titolo avviso/decreto di riferimento

Piano Scuola 4.0 - Azione 2 - Next generation labs - Laboratori per le professioni digitali del futuro

Descrizione del progetto

Il progetto Next Generation Labs del Liceo Mariano Buratti intende realizzare 3 nuovi laboratori: 1. Comunicazione e Produzione Multimediale - 2. Robotica applicata - 3. Realtà Virtuale e Aumentata. La progettazione degli spazi tiene conto dei bisogni educativi emergenti degli studenti, degli obiettivi di apprendimento specifici dei due indirizzi liceali e della necessità di introdurre nel curriculum scolastico degli studenti un'integrazione che garantisca attuazione piena delle previsioni del documento DigComp 2.2, pubblicato dalla Commissione Europea, quale documento di indirizzo per l'Educazione, attraverso un vero e proprio curriculum di studi trasversale alle discipline e verticale, dalla classe prima alla classe quinta, volto a promuovere le competenze digitali fondamentali che tutti gli studenti dovranno possedere al termine del percorso liceale. Rispondono inoltre alla necessità di innalzare il numero di laureati nelle ICT che, dalle ricerche della Commissione Europea, nel 2019 collocava l'Italia all'ultimo posto in Europa. Nella scelta dei laboratori da attivare si è partiti dall'analisi dell'esistente: si è tenuto conto delle esperienze realizzate già dal nostro istituto e delle scelte post diploma dei nostri studenti, una buona parte dei quali ricadono su percorsi universitari di tipo biomedico e tecnico-scientifico. In particolare, con il laboratorio di Comunicazione e Produzione Multimediale abbiamo voluto supportare e ampliare le attività che la scuola ha già iniziato: storytelling, produzioni di podcast e cortometraggi, creazione di contenuti per una piattaforma digitale della



scuola, laboratorio teatrale e diverse esperienze di PCTO. Con il laboratorio di Robotica applicata alla domotica e alle Neuroscienze si intende continuare e approfondire l'esperienza realizzata nell'ambito del progetto "STEAM, le Neuroscienze a scuola" che ha costituito per gli studenti un primo approccio alla programmazione delle schede Arduino, con l'obiettivo di simulare la trasmissione dei segnali elettrici delle sinapsi del cervello umano, da realizzare, nell'ultima fase del progetto, attraverso l'utilizzo delle tecniche di stampa 3D. La realizzazione del laboratorio di Realtà Aumentata si pone l'obiettivo di arricchire l'offerta formativa grazie all'implementazione di uno spazio che si fonda sul concetto di onlife, secondo cui le esperienze di tipo analogico e quelle virtuali diventano perfettamente integrate e costruiscono un pattern di congruenza e linearità nei processi di apprendimento degli studenti adolescenti, per i quali il digitale è costante esperienza di vita. Da un'iniziale fruizione passiva, gli studenti potranno progettare oggetti e ambienti virtualizzati, che saranno utilizzati per progetti di PCTO con aziende del territorio e con i dipartimenti di numerose università. Le esperienze nei laboratori hanno l'obiettivo di far conoscere le professioni digitali del futuro e motivare all'apprendimento dell'uso delle tecnologie. Dal punto di vista logistico, i tre laboratori saranno allestiti nella sede ex-Pinzi che, essendo la più capiente ed equidistante dalle altre sedi, permette una più agevole fruizione da parte della comunità scolastica. I tre spazi sono stati recentemente ristrutturati, sono serviti da connessione internet in fibra ottica FTTH, e hanno una superficie di 70 mq circa cadauno, che permette una facile rimodulazione degli ambienti.

Importo del finanziamento

€ 124.044,57

Data inizio prevista

01/01/2023

Data fine prevista

31/12/2024

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	1.0	0



LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla Missione 1.4- Istruzione del PNRR

● **Progetto: Sperimentare per crescere**

Titolo avviso/decreto di riferimento

Spazi e strumenti digitali per le STEM

Descrizione del progetto

Alla base della progettazione di questo laboratorio c'è l'idea che gli studenti siano protagonisti del momento formativo mediante l'utilizzo di esperimenti reali o simulazioni tramite software delle discipline STEM, nella convinzione che sperimentando insieme ... si impara. Per tale ragione si prevedono cinque isole, costituite da banchi aggregabili con forma e misura differente, tali da poter essere disposti a seconda delle esigenze, provvisti di rotelle e richiudibili. Le isole sono utilissime per far cooperare da cinque a otto alunni. Inoltre la possibilità di chiudere i tavoli permette l'utilizzo dell'aula come sala proiezioni in quanto è già dotata di schermo interattivo di grandi dimensioni. L'acquisto dei visori 3D permette di immergersi nei fenomeni fisici come onde, magnetismo in modo coinvolgente e percettivo. Gli studenti potranno svolgere attività di potenziamento della capacità logica tramite la costruzione di circuiti elettrici e la verifica delle leggi fisiche attraverso esperimenti di meccanica, statica e dinamica. L'aula è dotata di una stampante 3 D che permette la realizzazione di piccoli oggetti utili alle esperienze. L'obiettivo è quello di aiutare gli studenti, tramite la metodologia del cooperative-learning, a padroneggiare gli strumenti scientifici e tecnologici migliorando le proprie capacità di cittadinanza digitale.

Importo del finanziamento

€ 16.000,00

Data inizio prevista

29/08/2022

Data fine prevista

30/06/2023



LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla Missione 1.4- Istruzione del PNRR

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Le classi si trasformano in ambienti di apprendimento innovativi grazie alla Scuola 4.0	Numero	1.0	1



Didattica digitale integrata e formazione sulla transizione digitale del personale scolastico

● Progetto: Animatore digitale: formazione del personale interno

Titolo avviso/decreto di riferimento

Animatori digitali 2022-2024

Descrizione del progetto

Il progetto prevede lo svolgimento di attività di animazione digitale all'interno della scuola, consistenti in attività di formazione di personale scolastico, realizzate con modalità innovative e sperimentazioni sul campo, mirate e personalizzate, sulla base dell'individuazione di soluzioni metodologiche e tecnologiche innovative da sperimentare nelle classi per il potenziamento delle competenze digitali degli studenti, anche attraverso l'utilizzo della piattaforma "Scuola futura".

Le iniziative formative si svolgeranno sia nell'anno scolastico 2022-2023 che nell'anno scolastico 2023-2024 e si concluderanno entro il 31 agosto 2024. E' previsto un unico intervento che porterà alla formazione di almeno venti unità di personale scolastico tra dirigenti, docenti e personale ATA, insistendo anche su più attività che, dove opportuno, potranno essere trasversali alle figure professionali coinvolte. Le azioni formative realizzate concorrono al raggiungimento dei target e milestone dell'investimento 2.1 "Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico" di cui alla Missione 4 -



LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla Missione 1.4- Istruzione del PNRR

Componente 1 - del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU, attraverso attività di formazione alla transizione digitale del personale scolastico e di coinvolgimento della comunità scolastica per il potenziamento dell'innovazione didattica e digitale nelle scuole.

Importo del finanziamento

€ 2.000,00

Data inizio prevista

01/01/2023

Data fine prevista

31/08/2024

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Formazione di dirigenti scolastici, docenti e personale amministrativo	Numero	20.0	0

● Progetto: Transizione digitale: un piano integrato di formazione

Titolo avviso/decreto di riferimento

Formazione del personale scolastico per la transizione digitale nelle scuole statali (D.M. 66/2023)

Descrizione del progetto

Il progetto, in linea con le priorità indicate nel Piano Nazionale della Formazione, le finalità del PTOF 2022-25 del liceo Mariano Buratti e gli obiettivi del Piano di Miglioramento, ma soprattutto in riferimento alle priorità del PNRR, intende promuovere la formazione dei docenti per l'utilizzo



LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla Missione 1.4- Istruzione del PNRR

efficace e completo degli ambienti di apprendimento innovativi realizzati con il Piano Scuola 4.0. Nello stesso tempo il progetto di formazione, intrecciandosi con altre azioni formative attivate con altre fonti di finanziamento, ha la finalità di consentire una transizione digitale della didattica consapevole ed attenta sia ai bisogni formativi degli studenti che alle nuove esigenze del mondo del lavoro. In relazione agli ambienti digitali innovativi allestiti occorre pianificare le misure di accompagnamento che saranno necessarie per garantirne un utilizzo efficace. Risulta necessaria una formazione di tipo metodologico - didattico indispensabile nei nuovi ambienti di apprendimento e nei laboratori per le professioni del futuro, intesi come spazi disegnati come un continuum fra la scuola, il successivo percorso di formazione e il mondo del lavoro, atti a favorire una formazione più dinamica ed aperta, che contempli la promozione costante delle 8 competenze chiave per l'educazione permanente descritte nelle Raccomandazioni del Consiglio Europeo del 2018. Risulta altresì indispensabile definire un curriculum digitale verticale che sia quadro di riferimento per le competenze digitali degli studenti nell'arco del quinquennio degli studi liceali. Tale curriculum dovrà scaturire da un'attenta analisi collegiale dei documenti DigComp.Edu e DigComp 2.2. A questo va aggiunto un programma di formazione del personale ATA, sia per il supporto alla realizzazione delle finalità educative sopra descritte, sia per potenziare i processi di digitalizzazione amministrativa e di gestione dell'istituto. A tali iniziative di formazione prenderanno parte il dirigente scolastico, per garantire una corretta gestione unitaria dell'istituzione, e il DSGA per il coordinamento efficace dell'attività degli uffici. Non potrà essere trascurata attività di formazione di base all'utilizzo delle tecnologie, intesa come alfabetizzazione per tutto il personale che mostri tali necessità. Il progetto si configura anche come una naturale integrazione della progettazione di area didattica finanziata dalle risorse di cui al D.M. 66/2023 e delle attività inserite nei moduli formativi introdotti dal D.M. 63/2023. Il progetto individua infine la formazione degli insegnanti come fattore prioritario per lo sviluppo economico e sociale, in linea con le considerazioni della Commissione Europea e dell'OCSE e considera di grande interesse la possibilità di costruire un modello integrato teorico-pratico che include la metodologia della comunità di pratiche.

Importo del finanziamento

€ 48.314,87

Data inizio prevista

07/12/2023

Data fine prevista

30/09/2025



LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla Missione 1.4- Istruzione del PNRR

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Formazione di dirigenti scolastici, docenti e personale amministrativo	Numero	62.0	0



Nuove competenze e nuovi linguaggi

● Progetto: Le STEM per una conoscenza integrata ed interdisciplinare

Titolo avviso/decreto di riferimento

Competenze STEM e multilinguistiche nelle scuole statali (D.M. 65/2023)

Descrizione del progetto

Il progetto ha la finalità di rendere operativi e perfettamente integrati nelle attività del curricolo scolastico del liceo gli spazi didattici innovativi allestiti con le risorse del Piano Scuola 4.0. Vengono pertanto proposti percorsi didattici che, collocandosi sia nelle ore curricolari che in ore aggiuntive, costituiscano momenti di approfondimento su tematiche e attraverso metodologie che possano rappresentare uno stimolo per gli studenti e momenti di formazione sul campo per i docenti. Le attività del progetto rispondono all'esigenza di potenziare le competenze STEM secondo quanto indicato dalle relative Linee Guida mediante un aggiornamento del PTOF di Istituto in questa direzione. In particolare i percorsi, di carattere laboratoriale, intendono promuovere negli studenti un atteggiamento di indagine, ricerca e problem solving, di proattività nei confronti delle situazioni di apprendimento presentate e dell'esperienza scolastica e culturale più generale. L'intervento di esperti nei vari percorsi, robotica, realtà aumentata, storytelling digitale, coltivazione idroponica, intelligenza artificiale... consentirà di



LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla Missione 1.4- Istruzione del PNRR

proporre ai ragazzi attività di PCTO e orientamento formativo congruenti con i bisogni delle professioni del futuro, pertanto il progetto si pone anche la finalità di costituire un ponte con il mondo dell'università, degli ITS e del lavoro. Gli investimenti consistenti impiegati per il rinnovamento degli ambienti avranno così un evidente impatto sulla vita scolastica di tutta la popolazione del liceo. Il progetto tuttavia inserisce tali attività dando forza ad alcune esperienze didattiche peculiari del liceo, inserendole in un panorama più ampio nel quale in particolar modo si pone l'accento su metodologie innovative, sull'uso consapevole delle tecnologie per la didattica, sulla centralità delle competenze STEM per la conoscenza. Sono previsti inoltre alcuni percorsi di mentoring per accompagnare le studentesse, in particolare nella conoscenza delle professioni scientifiche: si pensa soprattutto all'ingegneria, all'informatica, alla comunicazione digitale e alle professioni green. Infine, il progetto prevede l'attivazione di percorsi su quattro lingue europee per il conseguimento delle certificazioni linguistiche, attività che il liceo organizza e propone ormai da oltre un decennio con risorse autonome, considerando fondamentale il raggiungimento di adeguate competenze linguistiche in lingua straniera nel profilo di uscita del percorso quinquennale.

Importo del finanziamento

€ 100.620,97

Data inizio prevista

15/11/2023

Data fine prevista

15/05/2025

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Studenti che hanno frequentato corsi di lingua extracurricolari nel 2024	Numero	0.0	0
Classi attivate nei progetti STEM	Numero	0.0	0
Scuole che hanno attivato progetti di orientamento STEM	Numero	1.0	0



LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla Missione 1.4- Istruzione del PNRR

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Corsi annuali di lingua e metodologia offerti agli insegnanti	Numero	1.0	0



Riduzione dei divari territoriali

● Progetto: L' educazione per un progetto di vita

Titolo avviso/decreto di riferimento

Riduzione dei divari negli apprendimenti e contrasto alla dispersione scolastica (D.M. 19/2024)

Descrizione del progetto

Il nostro percorso progettuale dedicato al contrasto alla dispersione prende avvio dall'analisi degli esiti delle prove INVALSI, da quella dei dati relativi agli esiti degli scrutini finali, da un'attenta riflessione sul background degli alunni e delle famiglie della nostra scuola, oltre che dagli esiti delle prove parallele previste dai Dipartimenti disciplinari con l'obiettivo di ridurre la variabilità tra le classi e definire una programmazione comune che consenta una costante collaborazione tra docenti nella ricerca di strategie efficaci di insegnamento in relazione alle varie discipline. Sulla base dei dati emersi saranno privilegiati i percorsi dedicati a studenti con particolari fragilità sia rispetto alle competenze disciplinari sia dal punto di vista motivazionale inerenti al consolidamento della fiducia di base e della conoscenza di sé; in particolare ciò si tradurrà in attività di orientamento, in percorsi personalizzati di recupero, in attività laboratoriali co-curricolari coerenti con gli obiettivi del PTOF di Istituto. L'idea centrale del progetto è quella di investire nella comunità educante che si percepisca come co-artefice del benessere e del successo scolastico delle ragazze e dei ragazzi che frequentano il liceo, anche con un'attenzione alle richieste e ai bisogni di tutti gli attori sociali: studenti, famiglie, docenti, personale ATA e i diversi stakeholders territoriali. Gli interventi previsti, in base ai dati acquisiti, privilegeranno le classi del primo biennio e le classi terze particolarmente interessate al fenomeno della



LE SCELTE STRATEGICHE

Iniziative previste in relazione alla Missione 1.4- Istruzione del PNRR

dispersione considerando tale fenomeno nel suo duplice aspetto: da una parte l'abbandono della frequenza e dall'altra il mancato raggiungimento dei livelli di competenza previsti al momento del conseguimento del titolo di studio. Nello specifico: - I percorsi di mentoring e di orientamento dedicati ai singoli studenti utilizzeranno la modalità dello sportello e a ciascuno verrà fornito un intervento sulla base dei bisogni di carattere motivazionale, pedagogico e metodologico; - I percorsi di potenziamento delle competenze di base, di motivazione e accompagnamento saranno caratterizzati da un'attività formativa rivolta a piccoli gruppi di studenti che mostrano particolari fragilità in alcune discipline che strutturano competenze fondamentali per l'accesso ad una conoscenza integrata e consapevole. I percorsi saranno centrati su metodologie che coinvolgeranno attivamente gli alunni al fine di migliorare la loro capacità di attenzione e il loro impegno; - I percorsi formativi e laboratoriali co-curricolari, si terranno al di fuori dell'orario scolastico, in coerenza con il PTOF, offriranno agli studenti percorsi inclusivi e motivanti che utilizzano forme espressive artistiche al fine di favorire il benessere, la socializzazione e la libera espressione di sé.

Importo del finanziamento

€ 78.943,47

Data inizio prevista

21/10/2024

Data fine prevista

15/09/2025

Risultati attesi e raggiunti

Descrizione target	Unità di misura	Risultato atteso	Risultato raggiunto
Numero di studenti che accedono alla Piattaforma	Numero	95.0	0
Studenti o giovani che hanno partecipato ad attività di tutoraggio o corsi di formazione	Numero	95.0	0