



Unione Europea



Regione Siciliana

## ISTITUTO COMPRENSIVO "PIRANDELLO - S. G. BOSCO"

P.zza Addolorata, 1 - 91021 Campobello di Mazara (TP)

Tel. - Fax segr. **0924 47674** - C.F. **81000910810**

tpic81800e@istruzione.it – tpic81800e@pec.istruzione.it - www.iccampobellodimazara.edu.it

### Allegato B – Scheda progetto

Istituzione scolastica proponente IC PIRANDELLO S.G.BOSCO TPIC81800E- C.F. 81000910810  
Sede Piazza Addolorata , 1 Campobello di Mazara

#### SCHEDA PROGETTO CIRCOLARE DIDATTICA IMMERSIVA

##### Descrizione di massima del progetto

TITOLO PROGETTO : "VirtuED: L'Aula del Futuro"

Per realizzare il progetto di installazione di aule e ambienti didattici immersivi, per sperimentare nuovi modelli didattici, è necessario delineare un piano dettagliato che tenga conto di diversi aspetti fondamentali.

##### 1. Obiettivi del Progetto

- Creare ambienti educativi immersivi per migliorare l'apprendimento e l'engagement degli studenti.

- Sperimentare nuovi modelli didattici basati su tecnologie immersive.
- Favorire l'interazione pratica con contenuti complessi attraverso simulazioni AR e VR.

## 2. Descrizione delle Aule e degli Ambienti Didattici

- Laboratorio Immersivo: Ambiente per simulazioni avanzate, come esperimenti scientifici o ricostruzioni storiche, che permettano l'interazione diretta e personalizzata.

- Zone Collaborative: Aree in cui gli studenti possano lavorare insieme e interagire con contenuti digitali in tempo reale.

## 3. Tecnologie e Strumentazione

Aula immersiva con contenuti stimolanti ed interattivi, adeguati a ogni livello di apprendimento.

I proiettori ed i sensori trasformano le pareti in un touchscreen gigante.

Tutte le attività devono essere ottimizzate per essere utilizzate direttamente dai bambini e dalle bambine.

La dotazione didattica deve comprendere:

Un software in cloud, con contenuti fruibili per almeno 5 anni.

I contenuti didattici devono prevedere:

- Almeno 10 lezioni di Italiano per la scuola primaria
- Almeno 10 lezioni di Matematica per la scuola primaria
- Almeno 25 lezioni di Storia per la scuola primaria
- Almeno 25 di Geografia per la scuola primaria
- Almeno 20 lezioni di Scienze e Tecnologia per la scuola primaria
- Almeno 25 lezioni di Inglese per la scuola primaria
- Almeno 10 lezioni di Religione Cattolica per la scuola primaria
- Almeno 20 lezioni per la scuola dell'infanzia, dove le bambine e i bambini possono esplorare il mondo reale e della fantasia

La dotazione didattica deve prevedere anche un software che comprenda:

- Animazioni 3D liberamente ruotabili e ridimensionabili per ogni materia scolastica
- Giochi per sviluppare le proprie abilità e strumenti per fare pratica e sperimentare
- Materiali didattici moderni, arricchiti con i contenuti interattivi ed esercizi
- Lezioni animate d'impatto e numerose altre utili funzioni

La soluzione è composta da:

- Workstation, proiettori interattivi, sensori che rendono touch l'intera parete (di almeno 3,00 x 1,70 m), impianto audio
- Licenza software e contenuti per almeno 5 anni in cloud
- Sistema di Realtà Virtuale (VR) e Realtà Aumentata (AR), comprensivo di software (durata di almeno 5 anni) e dispositivo per favorire l'apprendimento attivo ed esperienziale
- Sistema autore che offra ai docenti della scuola la possibilità di poter liberamente implementare i propri contenuti didattici attraverso un sistema che permette di creare lezioni immersive, esercizi interattivi e incorporare contenuti direttamente da piattaforme esterne

- Licenza software con animazioni 3D liberamente ruotabili e materiali interattivi (durata di almeno 5 anni)
- Struttura con pareti touch autoportanti di almeno 3,00 x 3,00 m (lunghezza x larghezza)
- Installazione e formazione base
- Interattività a partire da 20 cm da terra e massima a 170 cm
- Tappeto per il coding (di almeno 2,80 x 2,80 m)

#### 4. Piano di Implementazione

- Fase 1: Progettazione e Pianificazione: Definizione degli spazi, selezione delle tecnologie e sviluppo del layout degli ambienti.
- Fase 2: Installazione: Montaggio e configurazione di visori, proiettori, schermi e altre attrezzature.
- Fase 3: Formazione del Personale: Workshop per insegnanti e staff per familiarizzare con l'uso delle tecnologie immersive.
- Fase 4: Sperimentazione Didattica: Avvio di programmi pilota per testare e ottimizzare l'efficacia dei nuovi metodi di insegnamento.
- Fase 5: Feedback e Ottimizzazione: Raccolta di feedback da studenti e insegnanti per migliorare l'approccio didattico e le tecnologie utilizzate.

#### 5. Modelli Didattici Innovativi

- Lezioni Interattive: Uso della VR per visitare luoghi lontani o per simulare esperimenti scientifici complessi.
- Apprendimento Esperienziale: Attività pratiche e giochi educativi basati su scenari immersivi.
- Collaborazione Virtuale: Lavoro di gruppo su progetti con supporto AR, per stimolare la cooperazione e la creatività.

#### 6. Risultati Attesi

- Miglioramento della comprensione e della memorizzazione dei concetti.
- Coinvolgimento attivo e stimolazione dell'interesse degli studenti.
- Preparazione degli studenti per un futuro sempre più tecnologico.

#### 7. Considerazioni Economiche e Logistiche

- Budget: Stima dei costi per l'acquisto di hardware, software, formazione.
- Manutenzione e Supporto: Piani per l'aggiornamento delle attrezzature e l'assistenza tecnica.
- Integrazione con i Programmi Didattici Esistenti: Assicurare che le nuove tecnologie possano essere inserite agevolmente nel curriculum.

#### 8. Misurazione dei Risultati

- Raccolta di dati su miglioramenti nelle prestazioni accademiche e sul feedback degli studenti per valutare l'efficacia del progetto.

Questo progetto potrebbe rappresentare un importante passo avanti per modernizzare l'insegnamento e rendere l'apprendimento più interattivo e coinvolgente.

### **Descrizione delle tecnologie che l'Istituzione Scolastica intende acquisire e delle aree interessate alla realizzazione delle aule immersive**

Aula immersiva con contenuti stimolanti ed interattivi, adeguati a ogni livello di apprendimento, dalla scuola dell'infanzia alla scuola primaria.

I proiettori ed i sensori trasformano le pareti in un touchscreen gigante.

Tutte le attività devono essere ottimizzate per essere utilizzate direttamente dai bambini e dalle bambine.

La dotazione didattica deve comprendere:

Un software in cloud, con contenuti fruibili per almeno 5 anni.

I contenuti didattici devono prevedere:

- Almeno 10 lezioni di Italiano per la scuola primaria
- Almeno 10 lezioni di Matematica per la scuola primaria
- Almeno 25 lezioni di Storia per la scuola primaria
- Almeno 25 di Geografia per la scuola primaria
- Almeno 20 lezioni di Scienze e Tecnologia per la scuola primaria
- Almeno 25 lezioni di Inglese per la scuola primaria
- Almeno 10 lezioni di Religione Cattolica per la scuola primaria
- Almeno 20 lezioni per la scuola dell'infanzia, dove le bambine e i bambini possono esplorare il mondo reale e della fantasia

Ciascuna lezione deve essere articolata in modo da durare almeno 30 minuti. La composizione in moduli della lezione deve consentire la fruizione dei contenuti anche in parti didattiche più brevi.

La dotazione didattica deve prevedere anche un software che comprenda:

- Animazioni 3D liberamente ruotabili e ridimensionabili per ogni materia scolastica
- Giochi per sviluppare le proprie abilità e strumenti per fare pratica e sperimentare
- Materiali didattici moderni, arricchiti con i contenuti interattivi ed esercizi
- Lezioni animate d'impatto e numerose altre utili funzioni

La soluzione è composta da:

- Workstation, proiettori interattivi, sensori che rendono touch l'intera parete (di almeno 3,00 x 1,70 m), impianto audio
- Licenza software e contenuti per almeno 5 anni in cloud
- Sistema di Realtà Virtuale (VR) e Realtà Aumentata (AR), comprensivo di software (durata di almeno 5 anni) e dispositivo per favorire l'apprendimento attivo ed esperienziale
- Sistema autore che offra ai docenti della scuola la possibilità di poter liberamente implementare i propri contenuti didattici attraverso un sistema che permette di creare lezioni immersive, esercizi interattivi e incorporare contenuti direttamente da piattaforme esterne
- Licenza software con animazioni 3D liberamente ruotabili e materiali interattivi (durata di almeno 5 anni)
- Struttura con pareti touch autoportanti di almeno 3,00 x 3,00 m (lunghezza x larghezza)
- Installazione e formazione base
- Interattività a partire da 20 cm da terra e massima a 170 cm
- Tappeto per il coding (di almeno 2,80 x 2,80 m)

Descrizione degli ambienti disponibili presso la sede interessata dalla realizzazione dell'aula immersiva (come dichiarato nel Allegato C)	
Indirizzo sede interessata	Descrizione delle eventuali opere di adeguamento impiantistico necessarie all'installazione
PLESSO PIRANDELLO PIAZZA ADDOLORATA ,1 CAMPOBELLO DI MAZARA	Non Sono Necessarie Opere Di Adeguamento

Docenti interessati all'attività di formazione e successiva attività di sperimentazione didattica (minimo 20 docenti)			
Docente interessato	Ore di formazione previste e modalità di erogazione	Materia	Descrizione delle modalità didattiche previsti per la specifica materia e descrizione delle attività di sperimentazione previste
1. Accardo Rosa	100 ore di formazione  <b>La formazione dei docenti per l'insegnamento in aula immersiva</b> è fondamentale per massimizzare l'efficacia dell'uso di queste tecnologie. L'adozione di strumenti immersivi, come la realtà virtuale e aumentata, richiede competenze specifiche che vanno oltre la didattica tradizionale. Ecco come dovrebbe essere strutturata questa formazione.  <b>Obiettivi della formazione per i docenti:</b>  1. <b>Familiarizzazione con la tecnologia</b> : I docenti devono acquisire dimestichezza con gli strumenti tecnologici, come visori VR, applicazioni di AR, software di simulazione e dispositivi interattivi. 2. <b>Sviluppo di lezioni interattive</b> : Insegnare ai docenti come creare contenuti coinvolgenti e lezioni che sfruttano le capacità immersive per potenziare l'apprendimento. 3. <b>Gestione dell'aula</b> : Imparare a gestire un'aula immersiva implica mantenere alta l'attenzione degli	Matematica e Scienze	<b>Attività di Matematica e Logica con AR</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Risoluzione di Problemi Visivi:</b> Attività matematiche supportate dalla realtà aumentata per visualizzare operazioni complesse, geometria e grafici, aiutando gli studenti a comprendere i concetti in modo più intuitivo.</li> <li>• <b>Giochi Interattivi di Matematica:</b> Utilizzare la AR per creare giochi che aiutano gli studenti a praticare operazioni aritmetiche e concetti matematici in modo divertente e collaborativo.</li> </ul> <b>Lezioni di Scienze con Simulazioni VR</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Esplorazione del Corpo Umano:</b> Utilizzare visori VR per una "passeggiata" all'interno del corpo umano, osservando organi e sistemi interni in dettaglio per comprendere meglio la biologia.</li> <li>• <b>Viaggio nello Spazio:</b> Lezioni di scienze integrate con la realtà virtuale per esplorare il sistema</li> </ul>

	<p>studenti, saper risolvere problemi tecnici al volo e garantire un ambiente di apprendimento sicuro.</p> <p>4. <b>Integrazione pedagogica</b> : Capire come collegare le tecnologie immersive ai programmi curriculari e agli obiettivi educativi.</p> <p><b>Elementi di un programma di formazione:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Sessioni pratiche</b> : Simulazioni di utilizzo dei dispositivi, esercizi su piattaforme VR/AR, esplorazione di software didattici e pratica di presentazione in ambienti virtuali.</li> <li>2. <b>Workshop di creazione dei contenuti</b> : Formazione per l'uso di strumenti di authoring di realtà aumentata e virtuale, che permettono ai docenti di personalizzare le loro lezioni.</li> <li>3. <b>Metodologie didattiche innovative</b> : Tecniche per utilizzare la tecnologia in modo che l'apprendimento sia centrato sullo studente, come l'apprendimento basato su progetti o esperienze.</li> <li>4. <b>Sicurezza e accessibilità</b> : Nozioni su come garantire la sicurezza degli studenti durante l'uso della tecnologia e su come renderla accessibile a chi ha esigenze particolari.</li> </ol> <p><b>Vantaggi della formazione immersiva per i docenti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aumento delle competenze digitali</b> : Preparare i docenti al futuro dell'educazione digitale.</li> <li>• <b>Miglioramento del coinvolgimento degli studenti</b> : I docenti formati sono in grado di progettare</li> </ul>		<p>solare, pianeti e galassie, rendendo l'astronomia più accessibile e affascinante.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>esperienze che tengono alta l'attenzione e la motivazione degli studenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Feedback immediato e monitoraggio</b> : Saper utilizzare strumenti che raccolgono dati sull'andamento delle lezioni e le risposte degli studenti per migliorare continuamente l'approccio didattico.</li> <li>• <b>Collaborazione interdisciplinare</b> : Formazione che stimola l'integrazione tra materie e l'uso di simulazioni per affrontare problemi complessi.</li> </ul> <p><b>Riflessioni e riflessioni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Risorse</b> : Le scuole devono investire in infrastrutture e aggiornamenti tecnologici.</li> <li>• <b>Formazione continua</b> : Le tecnologie si evolvono rapidamente, quindi i docenti devono essere pronti a seguire aggiornamenti e nuove sessioni di formazione.</li> <li>• <b>Resistenza al cambiamento</b> : Alcuni docenti potrebbero sentirsi scoraggiati dall'apprendimento di nuove tecnologie; un supporto adeguato e mentoring possono aiutare ad affrontare queste difficoltà.</li> </ul>		
2. Tumbarello Irene		Matematica e Scienze	<p><b>Attività di Matematica e Logica con AR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Risoluzione di Problemi Visivi</b>: Attività matematiche supportate dalla realtà aumentata per visualizzare operazioni complesse, geometria e grafici, aiutando gli studenti a comprendere i concetti in modo più intuitivo.</li> <li>• <b>Giochi Interattivi di Matematica</b>: Utilizzare la AR per creare giochi che aiutano gli studenti a</li> </ul>

			<p>praticare operazioni aritmetiche e concetti matematici in modo divertente e collaborativo.</p> <p><b>Lezioni di Scienze con Simulazioni VR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Esplorazione del Corpo Umano:</b> Utilizzare visori VR per una "passeggiata" all'interno del corpo umano, osservando organi e sistemi interni in dettaglio per comprendere meglio la biologia.</li> <li>• <b>Viaggio nello Spazio:</b> Lezioni di scienze integrate con la realtà virtuale per esplorare il sistema solare, pianeti e galassie, rendendo l'astronomia più accessibile e affascinante.</li> </ul>
3. Musacchia Antonella		Italiano L2	<p><b>Percorsi Didattici Personalizzati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Piattaforme Interattive per L2:</b> Applicazioni immersive che offrono percorsi personalizzati per l'apprendimento della lingua italiana, con esercizi pratici, ascolti guidati e simulazioni di dialoghi.</li> <li>• <b>Esercizi di Comprensione Ascolto e Parola:</b> Lezioni in VR con registrazioni audio che simulano situazioni reali, seguite da domande di comprensione o richieste di ripetizione per migliorare l'accento e la pronuncia.</li> </ul> <p><b>Attività per Migliorare la Pronuncia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Esercizi di Pronuncia Assistiti da VR:</b> Utilizzare la VR per praticare la corretta pronuncia delle parole in italiano, con feedback in tempo reale che aiuta a correggere eventuali errori.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Giochi di Ripetizione e Riconoscimento Vocale:</b> Giochi interattivi dove gli studenti ripetono parole o frasi e ricevono valutazioni sulla loro performance vocale.</li> </ul>
4. Tortorici Antonina		Primaria	<p><b>Scrittura Creativa in Ambienti Virtuali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratori di Scrittura VR: Gli studenti entrano in ambienti tematici (come una biblioteca virtuale o un giardino incantato) per scrivere storie o brevi testi descrittivi. Questi ambienti stimolano l'ispirazione e la creatività.</li> <li>• Collaborazione in Tempo Reale: Utilizzare strumenti collaborativi di realtà aumentata per permettere agli studenti di scrivere e modificare testi insieme, incoraggiando il lavoro di gruppo.</li> </ul> <p><b>Giochi Educativi e Storytelling in AR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creazione di Storie Interattive : Attività in cui gli studenti scrivono e visualizzano brevi racconti con l'uso della realtà aumentata, per poi condividerli e leggerli in classe.</li> <li>• Quiz di Comprensione Testuale : Giochi AR che presentano frammenti di testi o domande su letture fatte, coinvolgendo gli studenti in quiz a risposta multipla o brevi riassunti in tempo reale.</li> </ul>
5. Agola Claudia		Primaria	<p><b>Scrittura Creativa in Ambienti Virtuali</b></p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratori di Scrittura VR: Gli studenti entrano in ambienti tematici (come una biblioteca virtuale o un giardino incantato) per scrivere storie o brevi testi descrittivi. Questi ambienti stimolano l'ispirazione e la creatività.</li> <li>• Collaborazione in Tempo Reale: Utilizzare strumenti collaborativi di realtà aumentata per permettere agli studenti di scrivere e modificare testi insieme, incoraggiando il lavoro di gruppo.</li> </ul> <p><b>Giochi Educativi e Storytelling in AR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creazione di Storie Interattive : Attività in cui gli studenti scrivono e visualizzano brevi racconti con l'uso della realtà aumentata, per poi condividerli e leggerli in classe.</li> <li>• Quiz di Comprensione Testuale : Giochi AR che presentano frammenti di testi o domande su letture fatte, coinvolgendo gli studenti in quiz a risposta multipla o brevi riassunti in tempo reale.</li> </ul>
6. Stallone Tiziana		Primaria	<p><b>Lezioni di Storia con Ricostruzioni Virtuali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Visite a Città Antiche:</b> Portare gli studenti in tour virtuali di città storiche come Roma antica o l'antico Egitto, permettendo loro di osservare monumenti e scene di vita quotidiana.</li> <li>• <b>Rievocazioni Storiche Interattive:</b> Esperienze immersive in cui gli studenti possono "partecipare" a eventi storici importanti, come</li> </ul>

			<p>assemblee antiche o battaglie storiche, per un apprendimento attivo e partecipativo.</p> <p><b>Apprendimento della Geografia Attraverso la Realtà Aumentata</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Esplorazione di Paesaggi e Climi:</b> Utilizzare la realtà aumentata per visualizzare mappe 3D e simulazioni di vari ecosistemi e fenomeni naturali (ad esempio, vulcani in eruzione o formazione di uragani).</li> <li>• <b>Viaggi Virtuali nei Continenti:</b> Lezioni in cui gli studenti esplorano diversi continenti e paesi, osservando paesaggi, città e culture attraverso esperienze immersive.</li> </ul>
7. Guzzo Rosaria		Primaria	<p><b>Lezioni di Storia con Ricostruzioni Virtuali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Visite a Città Antiche:</b> Portare gli studenti in tour virtuali di città storiche come Roma antica o l'antico Egitto, permettendo loro di osservare monumenti e scene di vita quotidiana.</li> <li>• <b>Rievocazioni Storiche Interattive:</b> Esperienze immersive in cui gli studenti possono "partecipare" a eventi storici importanti, come assemblee antiche o battaglie storiche, per un apprendimento attivo e partecipativo.</li> </ul> <p><b>Apprendimento della Geografia Attraverso la Realtà Aumentata</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Esplorazione di Paesaggi e Climi:</b> Utilizzare la realtà aumentata per visualizzare mappe 3D e simulazioni di vari ecosistemi e fenomeni naturali</li> </ul>

			<p>(ad esempio, vulcani in eruzione o formazione di uragani).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Viaggi Virtuali nei Continenti:</b> Lezioni in cui gli studenti esplorano diversi continenti e paesi, osservando paesaggi, città e culture attraverso esperienze immersive.</li> </ul>
8. Equizzi Rosanna		Italiano , Storia Geografia	<p><b>Attività di Lettura e Comprensione in Contesti Immersivi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Esperienze di Lettura con Elementi AR:</b> Arricchire i testi con immagini e contenuti AR che emergono durante la lettura, aiutando gli studenti a comprendere il significato di nuove parole e frasi in modo visivo.</li> <li>• <b>Letture Collettive e Visuale:</b> Gli studenti possono leggere un testo insieme mentre immagini e scenari collegati appaiono attorno a loro in AR, stimolando l'immaginazione e la comprensione.</li> </ul>
9. Capo Rosaria		Italiano , Storia Geografia	<p><b>Giochi Educativi e Storytelling in AR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Creazione di Storie Interattive:</b> Attività in cui gli studenti scrivono e visualizzano brevi racconti con l'uso della realtà aumentata, per poi condividerli e leggerli in classe.</li> <li>• <b>Quiz di Comprensione Testuale:</b> Giochi AR che presentano frammenti di testi o domande su letture fatte, coinvolgendo gli studenti in quiz a risposta multipla o brevi riassunti in tempo reale.</li> </ul>

10. Vaccarello Adriana		Italiano , Storia Geografia	<p><b>Conversazioni Guidate e Simulazioni di Dialoghi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Role-Playing in VR:</b> Simulare situazioni comuni, come presentarsi o fare una conversazione amichevole, con l'uso della VR. Gli studenti possono interagire con personaggi virtuali e praticare l'italiano in contesti simulati.</li> <li>• <b>Dialoghi Situazionali:</b> Utilizzare ambienti immersivi per mettere gli studenti in situazioni come ordinare un pasto in un ristorante o chiedere indicazioni, favorendo la pratica dell'italiano parlato.</li> </ul>
11. Dara Maurizio		Lingua Inglese	<p><b>Insegnamento delle Lingue Straniere con Esperienze Immersive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conversazioni Simulate:</b> Utilizzare ambienti virtuali per simulare conversazioni in un contesto reale, come ordinare cibo in un ristorante o chiedere indicazioni in città, migliorando le abilità linguistiche.</li> <li>• <b>Esplorazione Culturale:</b> Immersioni in ambienti culturali di paesi stranieri per conoscere tradizioni, usi e costumi attraverso la VR, favorendo l'apprendimento della lingua in un contesto più ampio.</li> </ul>
12. Accardo Patrizia		Lingua inglese	<p><b>Insegnamento delle Lingue Straniere con Esperienze Immersive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conversazioni Simulate:</b> Utilizzare ambienti virtuali per simulare conversazioni in un contesto</li> </ul>

			<p>reale, come ordinare cibo in un ristorante o chiedere indicazioni in città, migliorando le abilità linguistiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Esplorazione Culturale:</b> Immersioni in ambienti culturali di paesi stranieri per conoscere tradizioni, usi e costumi attraverso la VR, favorendo l'apprendimento della lingua in un contesto più ampio.</li> </ul>
13. Calamia Pietro		Tecnologia	<p><b>Sperimentazioni di Scienze e Tecnologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Esperimenti di Laboratorio Virtuale:</b> Lezioni di scienze dove gli studenti possono condurre esperimenti in VR, osservando reazioni chimiche e fenomeni fisici senza rischi reali.</li> <li>• <b>Introduzione alla Programmazione e Robotica con AR:</b> Attività in cui gli studenti imparano a programmare piccoli robot o creare animazioni in AR, integrando tecnologia e creatività.</li> </ul>
14. Bongiovi Laura		Arte	<p><b>Lezioni di Arte e Creatività Immersiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Musei Virtuali di Arte:</b> Lezioni di arte in cui gli studenti visitano musei e osservano opere d'arte famose in alta risoluzione, imparando la storia dietro ogni opera.</li> <li>• <b>Creazione Artistica in VR:</b> Attività di disegno e pittura virtuale per esprimere la creatività senza i limiti dei materiali fisici, esplorando tecniche artistiche in uno spazio 3D.</li> </ul>

<p>15. Leone Tiziana Maria Carmela</p>		<p>Arte</p>	<p><b>Lezioni di Arte e Creatività Immersiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Musei Virtuali di Arte:</b> Lezioni di arte in cui gli studenti visitano musei e osservano opere d'arte famose in alta risoluzione, imparando la storia dietro ogni opera.</li> <li>• <b>Creazione Artistica in VR:</b> Attività di disegno e pittura virtuale per esprimere la creatività senza i limiti dei materiali fisici, esplorando tecniche artistiche in uno spazio 3D.</li> </ul>
<p>16. D'Angelo Francesca</p>		<p>Italiano , Storia Geografia</p>	<p><b>Apprendimento Interattivo della Grammatica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Giochi di Grammatica AR:</b> Utilizzare applicazioni di realtà aumentata per esercizi grammaticali interattivi, come la costruzione di frasi o l'analisi grammaticale di testi con feedback visivo.</li> <li>• <b>Sfide di Parole:</b> Attività di costruzione di parole e frasi che appaiono in 3D tramite AR, stimolando la memorizzazione di regole grammaticali e l'ampliamento del vocabolario.</li> </ul>
<p>17. Amato Marianna</p>		<p>Primaria</p>	<p><b>Teatro e Drammatizzazione in VR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Scene Interattive di Racconti e Fiabe:</b> Utilizzare la realtà virtuale per rappresentare e partecipare a scene tratte da racconti e fiabe classiche. Gli studenti possono interpretare personaggi e recitare dialoghi, migliorando la fluidità e la comprensione orale.</li> <li>• <b>Laboratori di Drammatizzazione:</b> Lezioni in cui i bambini si immergono in ambienti virtuali per</li> </ul>

			<p>inscenare brevi dialoghi o storie scritte da loro, sviluppando competenze espressive e creative.</p>
18. Luppino Vincenza		Primaria	<p><b>Esperienze di Educazione Civica e Sociale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Simulazioni di Situazioni Sociali : Utilizzare la VR per simulare scenari come un'assemblea cittadina o una situazione di emergenza, aiutando gli studenti a comprendere il funzionamento delle istituzioni e l'importanza della cooperazione.</li> <li>• Progetti di Empatia : Esperienze che mettono i bambini nei panni di persone in situazioni diverse, come vivere la giornata tipo di un coetaneo in un altro paese, per promuovere comprensione e tolleranza.</li> </ul>
19. Cirabbisi Tiziana		Educazione Musicale	<p><b>Creazione Musicale Immersiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composizione in VR : Utilizzare software di realtà virtuale per consentire agli studenti di comporre musica in uno spazio tridimensionale, posizionando note e strumenti intorno a loro e ascoltando in tempo reale le loro composizioni.</li> <li>• Sessioni di registrazione virtuale : Gli studenti possono simulare una registrazione in studio attraverso la VR, imparando i passaggi di una sessione musicale e come mixare suoni e tracce.</li> </ul> <p><b>4. Concerti Virtuali e Ascolto Attivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concerti Immersivi : Partecipa a concerti in VR di orchestre famose o esibizioni dal vivo di artisti. Gli studenti possono osservare da vicino i musicisti e vedere come si coordinano tra loro.</li> <li>• Lezioni di Ascolto Critico : Attività in VR dove gli studenti ascoltano pezzi musicali e rispondono a</li> </ul>

			domande o discono degli elementi musicali (ritmo, melodia, dinamica) presenti nel brano.
20. Bianco Ines		Educazione Musicale	<p><b>Esplorazione interattiva degli Strumenti Musicali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tour Virtuali di Strumenti Musicali : Utilizzare la realtà virtuale per esplorare strumenti musicali da diverse culture. Gli studenti possono "toccare" e ascoltare il suono di strumenti tradizionali e moderni, imparando le loro caratteristiche.</li> <li>• Laboratori di Costruzione Virtuale di Strumenti : Attività in cui gli studenti costruiscono e assemblano strumenti in un ambiente VR, imparando come funzionano e quali materiali li compongono.</li> </ul> <p><b>Lezioni di Teoria Musicale con Realtà Aumentata</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apprendimento delle note musicali e degli accordi : utilizzare applicazioni AR per visualizzare note, scale e accordi che fluttuano nell'aria, permettendo agli studenti di interagire con esse e imparare la loro posizione sul pentagramma.</li> <li>• Visualizzazione delle frequenze musicali : strumenti di realtà aumentata per mostrare come cambiano le onde sonore a seconda della frequenza e della tonalità, rendendo la teoria musicale più intuitiva e comprensibile.</li> </ul>

Personale interessato alle attività inerenti la didattica immersiva svolte in orari extracurricolari		
Docente interessato	Ore complessive previste	Attività previste
Docente di Italiano Storia e geografia	20	<p><b>Laboratori di Esplorazione e Scoperta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Avventure Virtuali nella Natura:</b> Utilizzare la realtà virtuale per esplorare foreste, oceani e deserti, apprendendo nozioni di geografia in un contesto coinvolgente.</li> </ul> <p><b>Narrazione e Storie Interattive</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Racconti Animati in Realtà Aumentata:</b> Attività in cui gli studenti creano e animano le loro storie utilizzando applicazioni AR, per sviluppare capacità di scrittura e creatività.</li> <li>• <b>Fiabe e Leggende in VR:</b> Sessioni di storytelling in VR dove i bambini possono immergersi in storie classiche o originali, vivendo l'avventura come se fossero parte della trama.</li> </ul>
Docente di matematica e scienze	20	<p><b>Esperienze Ludiche e Giochi Educativi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Giochi di Matematica in Realtà Aumentata:</b> Attività che combinano giochi matematici e problem-solving con elementi AR per rendere l'apprendimento dei numeri più dinamico e visivo.</li> <li>• <b>Caccia al Tesoro AR:</b> Un gioco a squadre in cui gli studenti cercano indizi e risolvono enigmi in ambienti reali arricchiti da elementi digitali, per migliorare la capacità di lavorare in gruppo e stimolare il pensiero critico.</li> </ul> <p><b>Laboratori di Esplorazione e Scoperta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Avventure Virtuali nella Natura:</b> Utilizzare la realtà virtuale per esplorare foreste, oceani e deserti, apprendendo nozioni di scienze naturali in un contesto coinvolgente.</li> </ul> <p><b>Attività di Apprendimento Esperienziale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Simulazioni di Esperimenti Scientifici:</b> Attività sicure di scienze in VR dove i bambini possono mescolare sostanze, vedere reazioni chimiche o esplorare fenomeni fisici senza rischi reali.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Esperienze di Educazione Civica:</b> Simulazioni di situazioni quotidiane come attraversamenti pedonali sicuri o raccolta differenziata, per insegnare comportamenti corretti in contesti reali.</li> </ul>
Docente di arte	15	<p><b>Laboratori di Esplorazione e Scoperta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gite Virtuali nei Monumenti Storici: Visite guidate in VR a luoghi storici come antiche città o musei famosi, con spiegazioni interattive adatte ai ragazzi.</li> </ul> <p><b>Laboratori Creativi e Artistici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pittura e Scultura Virtuale:</b> Utilizzare applicazioni di VR che permettono ai bambini di dipingere e modellare oggetti in 3D, incoraggiando la creatività senza limitazioni fisiche.</li> <li>• <b>Crea il Tuo Mondo in VR:</b> Un laboratorio dove gli studenti imparano a progettare ambienti virtuali, come un parco giochi o una città futuristica, favorendo il pensiero progettuale.</li> </ul>
Docente di tecnologia	15	<p><b>Giochi e Sfide Collaborativi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escape Room Educative: Sfide di problem-solving in ambienti VR progettati per i bambini, dove devono risolvere rompicapi adatti all'età per "scappare" da una stanza virtuale.</li> <li>• Missioni di Gruppo in Realtà Aumentata: Attività in cui piccoli gruppi di studenti collaborano per completare missioni educative basate su matematica, scienze o geografia.</li> </ul>
Docente di educazione motoria	10	<p><b>Attività Sportive e di Movimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Giochi di Movimento in VR: Attività fisiche virtuali che promuovono il movimento, come simulazioni di sport o giochi di coordinazione.</li> <li>• Avventure Esplorative: Programmi di realtà aumentata che stimolano i bambini a muoversi per trovare oggetti o completare missioni all'aperto, unendo apprendimento e gioco fisico.</li> </ul>
<b>Personale ausiliario</b>	<b>Ore complessive previste</b>	<b>Attività previste</b>
Collaboratori Scolastici	80	<b>Apertura dei locali scolastici , sorveglianza e pulizia.</b>

### Piano Finanziario

Tipologia di spesa	Descrizione	Importo richiesto
<b>A) spese per la realizzazione e l'avvio della sperimentazione della didattica immersiva (MAX € 50.000,00)</b>		
1) Attrezzature inerenti la realizzazione di aule immersive	<p>Aula immersiva Aula immersiva con contenuti stimolanti ed interattivi, adeguati a ogni livello di apprendimento, dalla scuola dell'infanzia alla scuola primaria.</p> <p>I proiettori ed i sensori trasformano le pareti in un touchscreen gigante. Tutte le attività devono essere ottimizzate per essere utilizzate direttamente dai bambini e dalle bambine.</p> <p>La dotazione didattica deve comprendere:</p> <p>Un software in cloud, con contenuti fruibili per almeno 5 anni.</p> <p>I contenuti didattici devono prevedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Almeno 10 lezioni di Italiano per la scuola primaria</li> <li>• Almeno 10 lezioni di Matematica per la scuola primaria</li> <li>• Almeno 25 lezioni di Storia per la scuola primaria</li> <li>• Almeno 25 di Geografia per la scuola primaria</li> <li>• Almeno 20 lezioni di Scienze e Tecnologia per la scuola primaria</li> <li>• Almeno 25 lezioni di Inglese per la scuola primaria</li> <li>• Almeno 10 lezioni di Religione Cattolica per la scuola primaria</li> </ul>	44.500

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almeno 20 lezioni per la scuola dell'infanzia, dove le bambine e i bambini possono esplorare il mondo reale e della fantasia</li> </ul> <p>Ciascuna lezione deve essere articolata in modo da durare almeno 30 minuti. La composizione in moduli della lezione deve consentire la fruizione dei contenuti anche in parti didattiche più brevi.</p> <p>La dotazione didattica deve prevedere anche un software che comprenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Animazioni 3D liberamente ruotabili e ridimensionabili per ogni materia scolastica</li> <li>• Giochi per sviluppare le proprie abilità e strumenti per fare pratica e sperimentare</li> <li>• Materiali didattici moderni, arricchiti con i contenuti interattivi ed esercizi</li> <li>• Lezioni animate d'impatto e numerose altre utili funzioni</li> </ul> <p>La soluzione è composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Workstation, proiettori interattivi, sensori che rendono touch l'intera parete (di almeno 3,00 x 1,70 m), impianto audio</li> <li>• Licenza software e contenuti per almeno 5 anni in cloud</li> <li>• Sistema di Realtà Virtuale (VR) e Realtà Aumentata (AR), comprensivo di software (durata di almeno 5 anni) e dispositivo per favorire l'apprendimento attivo ed esperienziale</li> <li>• Sistema autore che offra ai docenti della scuola la possibilità di poter liberamente implementare i propri contenuti didattici attraverso un sistema che permette di creare lezioni immersive, esercizi interattivi e incorporare contenuti direttamente da piattaforme esterne</li> </ul>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenza software con animazioni 3D liberamente ruotabili e materiali interattivi (durata di almeno 5 anni)</li> <li>• Struttura con pareti touch autoportanti di almeno 3,00 x 3,00 m (lunghezza x larghezza)</li> <li>• Installazione e formazione base</li> <li>• Interattività a partire da 20 cm da terra e massima a 170 cm</li> <li>• Tappeto per il coding (di almeno 2,80 x 2,80 m)</li> </ul>	
2) Costi di trasporto attrezzature (max 1%)		00
3) Costi di collaudo (max 1%)		00
4) Costi di adeguamenti impiantistici (max 2%)		
5) Costi inerenti la partecipazione del personale docente alle attività di formazione (max € 5.000,00)	<p>100 ore di formazione</p> <p><b>La formazione dei docenti per l'insegnamento in aula immersiva</b> è fondamentale per massimizzare l'efficacia dell'uso di queste tecnologie. L'adozione di strumenti immersivi, come la realtà virtuale e aumentata, richiede competenze specifiche che vanno oltre la didattica tradizionale. Ecco come dovrebbe essere strutturata questa formazione.</p> <p><b>Obiettivi della formazione per i docenti:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. <b>Familiarizzazione con la tecnologia</b> : I docenti devono acquisire dimestichezza con gli strumenti tecnologici, come visori VR, applicazioni di AR, software di simulazione e dispositivi interattivi.</li> <li>6. <b>Sviluppo di lezioni interattive</b> : Insegnare ai docenti come creare contenuti coinvolgenti e lezioni che sfruttano le capacità immersive per potenziare l'apprendimento.</li> <li>7. <b>Gestione dell'aula</b> : Imparare a gestire un'aula immersiva implica mantenere alta l'attenzione</li> </ol>	5000

	<p>degli studenti, saper risolvere problemi tecnici al volo e garantire un ambiente di apprendimento sicuro.</p> <p>8. <b>Integrazione pedagogica</b> : Capire come collegare le tecnologie immersive ai programmi curriculari e agli obiettivi educativi.</p> <p><b>Elementi di un programma di formazione:</b></p> <p>5. <b>Sessioni pratiche</b> : Simulazioni di utilizzo dei dispositivi, esercizi su piattaforme VR/AR, esplorazione di software didattici e pratica di presentazione in ambienti virtuali.</p> <p>6. <b>Workshop di creazione dei contenuti</b> : Formazione per l'uso di strumenti di authoring di realtà aumentata e virtuale, che permettono ai docenti di personalizzare le loro lezioni.</p> <p>7. <b>Metodologie didattiche innovative</b> : Tecniche per utilizzare la tecnologia in modo che l'apprendimento sia centrato sullo studente, come l'apprendimento basato su progetti o esperienze.</p> <p>8. <b>Sicurezza e accessibilità</b> : Nozioni su come garantire la sicurezza degli studenti durante l'uso della tecnologia e su come renderla accessibile a chi ha esigenze particolari.</p> <p><b>Vantaggi della formazione immersiva per i docenti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aumento delle competenze digitali</b> : Preparare i docenti al futuro dell'educazione digitale.</li> </ul>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Miglioramento del coinvolgimento degli studenti</b> : I docenti formati sono in grado di progettare esperienze che tengono alta l'attenzione e la motivazione degli studenti.</li> <li>• <b>Feedback immediato e monitoraggio</b> : Saper utilizzare strumenti che raccolgono dati sull'andamento delle lezioni e le risposte degli studenti per migliorare continuamente l'approccio didattico.</li> <li>• <b>Collaborazione interdisciplinare</b> : Formazione che stimola l'integrazione tra materie e l'uso di simulazioni per affrontare problemi complessi.</li> </ul> <p><b>Riflessioni e riflessioni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Risorse</b> : Le scuole devono investire in infrastrutture e aggiornamenti tecnologici.</li> <li>• <b>Formazione continua</b> : Le tecnologie si evolvono rapidamente, quindi i docenti devono essere pronti a seguire aggiornamenti e nuove sessioni di formazione.</li> <li>• <b>Resistenza al cambiamento</b> : Alcuni docenti potrebbero sentirsi scoraggiati dall'apprendimento di nuove tecnologie; un supporto adeguato e mentoring possono aiutare ad affrontare queste difficoltà.</li> </ul>	
6) Costi di personale amministrativo (max 1,5%)	Coordinamento del Direttore dei servizi generali amministrativi	500
<b>Totale A)</b>		50.000
<b>B) spese di personale per la realizzazione della didattica immersiva in orari extracurricolari</b>		

<b>(MAX € 5.000,00)</b>		
1) costi del personale ausiliario impiegato per garantire il funzionamento pomeridiano degli ambienti scolastici	<b>Collaboratori scolastici</b>	500
2) costi del personale docente coinvolto nell'implementazione delle attività inerenti la didattica con l'utilizzo delle aule immersive finanziate	<b>Personale docente</b>	4500
	<b>Totale B)</b>	5.000
	<b>TOTALE PROGETTO (MAX 55.000,00)</b>	55.000,00

**Il Dirigente scolastico**  
(firma digitale formato Pades grafico\*)

(\*) Il documento è firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate e sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa. Ove necessario, è possibile aggiungere ulteriori righe alla scheda.