

Progetto PNSD: *"Dall'intelligenza artificiale alla scienza"*

Premessa:

La partecipazione all'Avviso pubblico prot. n. 10812 del 13 maggio 2021 per la realizzazione di spazi laboratoriali e la dotazione di strumenti digitali per l'apprendimento delle STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) da parte delle istituzioni scolastiche è stata deliberata dall'Istituzione Scolastica I.C. Petronà nel collegio dei docenti del 20 maggio 2021 e nel consiglio d'istituto del 25 maggio 2021.

Finalità del progetto:

- Promuovere un atteggiamento positivo verso le Scienze;
- Osservare, creare, costruire, collaborare e imparare;
- Innovazione didattica;
- Metodologie e attività laboratoriali;
- Didattica per competenze e competenze trasversali;
- Superamento della povertà educativa;
- Promuovere la parità di genere.

Obiettivi del progetto:

- sviluppare attenzione, concentrazione e motivazione;
- sviluppare autonomia operativa;
- sviluppare curiosità e desiderio di partecipazione all'attività proposta;
- fare esperienza di lavoro di gruppo;
- favorire l'integrazione di alunni con disabilità, con dsa e con bes;
- favorire lo spirito collaborativo;
- stimolare il pensiero creativo;
- accrescere le capacità decisionali, il senso di responsabilità e l'autostima;
- sviluppare la capacità di analizzare e risolvere problemi;
- acquisire un linguaggio scientifico;
- valorizzare l'osservazione, il pensiero critico e lo sforzo dei bambini;
- approfondire argomenti scientifici.

Modalità di attuazione:

Il progetto si propone di promuovere la realizzazione di spazi laboratoriali dotati di strumenti digitali idonei a sostenere l'apprendimento curricolare e l'insegnamento delle discipline STEM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) da parte delle scuole.

Il progetto prevede la realizzazione di spazi flessibili provvisti di attrezzature per l'insegnamento della robotica educativa, arricchiti da percorsi didattici e formativi sulle scienze.

Si allestiranno spazi interni alle singole aule per creare setting didattici flessibili, modulari e collaborativi. In questi spazi i bambini, coadiuvati dai loro insegnanti, potranno usufruire di laboratori di robotica e di scienze, i cui contenuti didattici on line saranno accessibili tramite display interattivi. Attraverso il kit STEM, i bambini potranno osservare, esplorare, toccare e manipolare. Utilizzeranno le applicazioni per capire mediante prova ed errore cosa succede; condivideranno le esperienze ed impareranno a trovare soluzioni condivise. Sempre nell'ambito degli strumenti di intelligenza artificiale, i bambini potranno comprendere il funzionamento dei sensori di analisi e raccolta dei dati, grazie ai dispositivi contenuti nel kit "Laboratorio di Scienze". Infine, per i piccoli scienziati, sarà fondamentale la presenza, tra la strumentazione scientifica, di un microscopio digitale per entrare in un micro mondo altrimenti irraggiungibile. Inoltre con ClassVR sarà fornita una interfaccia interessante, coinvolgente, ma semplice da usare, per consentire a studenti e insegnanti di accedere rapidamente e facilmente a contenuti educativi e applicazioni con il minimo sforzo e senza distrazioni, mantenendoli focalizzati sull'attività in Corso. Il cuore dell'interfaccia ClassVR è il "holodeck"- ponte di ologrammi. Questa "stanza" futuristica offre agli studenti un posto centrale da cui iniziare le loro avventure. Attraverso il ponte di ologrammi, vengono mostrate le icone, raffiguranti attività educative, luoghi o esperienze. ClassVR non richiede alcun dispositivo aggiuntivo, come i telefoni. Tutto è completamente integrato nel dispositivo, rendendolo facile da usare e super affidabile. Per concludere è stata prevista nel progetto l'inserimento di una stampante 3d per far vedere da vicino agli alunni, l'innovativa tecnologia 3D.

I campi di applicazione della stampante 3D sono innumerevoli ed in continua evoluzione: realizzazione fisica di concetti altrimenti solo teorici, sviluppo di un approccio esperienziale alla ricerca e alla progettualità, approfondimento di materie scientifiche e artistiche, ecc... Inoltre le stampanti 3D favoriscono la realizzazione di progetti di inclusione di ragazzi con Bisogni Educativi Speciali.

Destinatari:

Gli alunni e gli insegnanti della scuola primaria dell'I.C. di Petronà; plessi Andali, Cerva e Petronà.

Attrezzature:

Q.TA'	DESCRIZIONE
1	include Classroom kit v2 (Versione STEAM per 20/30 studenti + Alpha kit STEAM per Docente) incluso corso di formazione 60 ore in italiano
1	SAM Labs - Alpha Kit (STEAM version)
1	SAM Labs - Steam Expansion Pack
1	ClassVR Premium- Kit 8 Visori Realtà Virtuale con Controllers - 64 GB
1	ClassVR - ARcube - Black (kit da 8 cubi per Realtà Aumentata)
1	Stampante 3D "DA VINCI" 1.0
1	Stampanti consumabili Bobina per stampante 3D
3	Lab Disc GeniusBoard - Scienze Generali LD12-GS
3	Microscopio BW 788
12	Set 25 vetrini preparati per Microscopio
1	ClassVR Portal Site Licence (Annual Licence

Docente progettista
Prof.ssa Teresa Talarico

