DIDATTICHEPER AMBIENTIDIAPPRENDIMENTO

ISTITUTO COMPRENSIVO "FOSCOLO-GABELLI"

Via Baffi n. 2/4 – 71121 Foggia

Tel. Foscolo 0881814875 – Tel. Gabelli 0881814873 – C.M. FGIC86100G – C.F. 80030630711 – Codice univoco: UF0Y26
sito web: www.icfoscologabelli.edu.it - e mail: fgic86100g@istruzione.itpec: fgic86100g@pec.istruzione.it

AREA DELL'INNOVAZIONE DIGITALE, SCIENTIFICA E TECNOLOGICA

Gli studenti di oggi sono "nativi digitali": venuti al mondo insieme alle Nuove Tecnologie e cresciuti a base di dieta mediale. La didattica digitale si offre ai docenti come strategia di insegnamento attivo, capace di valorizzare la partecipazione del discente e di metterlo alla prova in un ambiente più "reale", in un connubio di sapere e saper fare, poco sperimentato all'interno della scuola "cattedratica". Abbiamo scelto di utilizzare le nuove tecnologie, miscelandole con i metodi canonici, per dotare docenti e studenti di strumenti che possono portare a una vera innovazione. Gli aspetti innovativi sono costituiti dall'utilizzo delle tecnologie in chiave innovativa. Il curricolo degli alunni della scuola primaria si arricchisce di un'ora di Coding settimanale. Si utilizzerà la Peer-education, il Tutoring, il Cooperative Learning e il Learning by doing.

DISCIPLINE/ AMBITI -SEGMENTI SCOLASTICI		Titolo Progetto	Descrizione
SCUOLA SECONDARIA	MATEMATICA	OLIMPIADI DI PROBLEM SOLVING	Progetto nazionale che promuove competenze chiave per la soluzione di problemi attraverso modelli, metodi e strumenti informatici, al fine di: stimolare la crescita delle competenze di problem solving; favorire lo sviluppo e la diffusione del pensiero computazionale; promuovere la diffusione della cultura informatica come strumento di formazione nei processi educativi (metacompetenze); sottolineare l'importanza del pensiero computazionale come strategia generale per affrontare i problemi, come metodo per ottenere la soluzione e come linguaggio universale per comunicare in modo effettivo; stimolare l'interesse a sviluppare le capacità richieste per la valorizzazione delle eccellenze.
		ECOLOGICA CUP	L'iniziativa consiste in una gara di ecologia completamente online promossa dall'Università del Salento e dalla Società Italiana di Ecologia. Il progetto vuole contribuire a rafforzare il ruolo che l'ecologia necessariamente deve avere sia nell'insegnamento delle discipline scientifiche sia nell'acquisizione di strumenti per essere cittadini consapevoli. Sono i giovani, infatti, la componente sociale più recettiva ai valori ambientali e quindi, più pronta a modificare i propri comportamenti promuovendo un cambiamento anche in quelli delle altre fasce generazionali.
		BEBRAS	L'iniziativa promuove il pensiero divergente attraverso la molteplicità di modi che l'informatica offre per affrontare e risolvere un problema. Il progetto Bebras, in un contesto sociale e formativo che richiede sempre più capacità computazionali e digitali, diventa un'occasione per avvicinare gli alunni al mondo dell'informatica in maniera divertente, attraverso un concorso a

			squadre non competitivo, che presenta giochi ispirati a reali problemi di natura informatica.
		GIOCHI DI FIBONACCI	L'obiettivo primario dell'iniziativa sperimentale è quello di avvicinare gli studenti al mondo dell'informatica e in modo particolare al mondo della programmazione, per evidenziare gli aspetti logici e algoritmici di tale disciplina. Così facendo, si auspica anche di far emergere e valorizzare le eccellenze esistenti, con positiva ricaduta sull'intero gruppo classe, sui metodi di apprendimento e sulle tecniche di insegnamento.
		L'ORA DEL CODICE	Percorsi di avviamento al pensiero computazionale. Il progetto comprende una serie di attività rivolte agli studenti di tutte le classi quinte della scuola primaria e prime della scuola secondaria, con lo scopo di introdurre i concetti base dell'informatica sviluppando il pensiero computazionale attraverso la programmazione in ambiente Scratch.
		CERTIFICAZIONE INFORMATICA EUROPEA	Lo studio delle tecnologie informatiche è divenuto di fondamentale importanza per svolgere il proprio ruolo nell'odierna società lavorativa e nella comunicazione di tutti i giorni. Offrire agli alunni delle basi di conoscenza dei principali software informatici è in linea anche con le nuove disposizioni ministeriali riguardo l'utilizzo dei sussidi didattici, i quali sempre più prevedono l'utilizzo del PC. Il progetto, pertanto, intende avviare gli alunni ad un uso professionale del computer, anche attraverso la certificazione informatica EIPASS 7 moduli. Si svolgerà in orario extra-curricolare ed è rivolto a quegli alunni che vogliono acquisire competenze informatiche certificate, il corso prevede l'acquisto della CARD EIPASS, a carico delle famiglie, per conseguire la certificazione informatica.
		INNOVA A 360°	Innova 360° è un progetto promosso dal Ministero dell'Istruzione e finanziato con i fondi del PNRR e finalizzato alla condivisione delle buone pratiche di innovazione digitale, didattica e metodologica. Il progetto ha previsto la creazione di una rete di 32 scuola coordinate dall'IISS Don Tonino Bello di Lecce come scuola capofila. L'attività progettuale, organizzata in due step ha visto nel primo periodo la formazione dei docenti sulle metodologie innovative STEAM e sull'utilizzo di tools digitali per la realtà virtuale e aumentata; nel secondo periodo invece gli studenti, coordinati dai docenti tutor hanno realizzato un progetto concreto di didattica STEAM sulle basi dei saperi forniti agli studenti durante il percorso teorico. Nello specifico, il nostro istituto ha realizzato un lavoro di didattica innovativa per il potenziamento dell'apprendimento cooperativo all'interno di mondi virtuali per la realtà aumentata. Il lavoro condotto è stato monitorato da un punto di vista scientifico e la ricerca ottenuta è stata pubblicata su una rivista internazionale di fascia A "Italian Journal of Educational Research" https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/sird/article/view/6690
			Connessioni Digitali è un progetto, guidato da Save the Children, CREMIT e dalla Cooperativa EDI ONLUS, che ha come obiettivo quello di colmare la povertà educativa digitale, lavorando con le ragazze e i ragazzi tra i 12 e i 14 anni. La metodologia didattica

		CONNESSIONI DIGITALI	innovativa ha l'obiettivo di garantire ai più giovani l'espressione delle proprie potenzialità, superando le disuguaglianze. La creazione di una vera e propria Newsroom all'interno dell'istituto permette la strutturazione di laboratori di creazione cross-mediale, permettendo l'acquisizione e il rafforzamento di competenze digitali, generando l'identità di cittadini digitali attivi, padroni degli strumenti per esprimere le proprie idee in modo creativo, consapevole e sicuro. I docenti coinvolti nel progetto, seguono una formazione particolareggiata per dar vita alle attività digitali innovative nel campo della comunicazione e divulgazione digitale delle informazioni attraverso creazione di podcast, giornali digitali, web radio e web tv.
		SCIENTIFIC RESEARCHERS: MICROBIOLOGISTS	Il progetto consente agli alunni e alle alunne delle classi terze di acquisire competenze trasversali in ambito scientifico, linguistico e digitale conducendo una vera e propria ricerca scientifica in campo microbiologico, il tutto nell'ottica della mission che caratterizza il nostro istituto: lo sviluppo e la valorizzazione dei talenti. In collaborazione con il dipartimento di scienze agrarie, alimenti, risorse naturali e ingegneria (dafne) dell'università degli studi di Foggia e sotto la supervisione scientifica del prof. Antonio Bevilacqua, professore associato di microbiologia agraria (AGR/16), i docenti coinvolti nel progetto guidano gli alunni alla conduzione di una ricerca scientifica mirata a conoscere e studiare il mondo della probiotica attraverso la valorizzazione e la promozione dell'uso dei probiotici nell'ordinaria prassi alimentare. Nello specifico il progetto mira alla realizzazione e alla stesura di scientific papers e reviews in lingua Inglese da sottoporre a riviste internazionali di divulgazione scientifica per successiva pubblicazione da parte delle stesse. Il primo outcome raggiunto ha visto la pubblicazione del primo lavoro sulla rivista scientifica internazionale Biology and Life Science Forum https://sciforum.net/manuscripts/15031/manuscript.pdf e partecipando al 4th International Electronic Conference on Foods, 15–30 October 2023; Available online: https://foods2023.sciforum.net/.
		ROBOTICA LEGO EDUCATIONAL	Il progetto nasce dalla consapevolezza che lo sviluppo di una mentalità resiliente e indipendente in bambini di Scuola Primaria si configura anche attraverso lo stimolo costante per l'interesse all'apprendimento delle materie STEAM attraverso il gioco, la risoluzione dei problemi e la narrazione. La programmazione attraverso il sistema di apprendimento LEGO, e in particolare il sistema LEGO Education SPIKE Essential per la Scuola Primaria ripensa l'apprendimento STEAM e scatena la gioia in classe con un sistema di apprendimento pratico, intuitivo, inclusivo e altamente adattabile al fine di far acquisire competenze utili per il futuro e accrescere la loro fiducia in se stessi, offrendo infinite possibilità di apprendimento pratiche e divertenti delle materie STEAM. Il progetto di Robotica e Coding basato sull'utilizzo del kit LEGO Education SPIKE Essential è un progetto STEAM

			interdisciplinare per gli alunni della Scuola Primaria . che li coinvolge in un'indagine pratica sui concetti STEAM, contribuendo allo stesso tempo all'alfabetizzazione, alla matematica e allo sviluppo socio-emotivo. Durante gli interventi gli alunni sono coinvolti in segmenti didattici miranti al potenziamento delle abilità tecnologiche, multimediali e comunicative sviluppate durante le attività curriculari, cercando soprattutto di migliorare, grazie anche alla personalizzazione delle attività, la competenza digitale, la competenza personale, sociale e capacità di imparare ad imparare, la competenza sociale e civica in materia di cittadinanza, la competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturale. Attraverso la formazione di gruppi di alunni suddivisi per livelli di competenza certificati all'inizio del progetto, si interverrà sulle potenzialità di ciascuno al fine di realizzarne il successo formativo e consentire il consolidamento e potenziamento delle fondamentali abilità di base.
		EDUGREEN	Il progetto realizzato per il PON Edugreen ha come obiettivo principale quello di sviluppare competenze specifiche in campo agro-alimentare e competenze trasversali afferenti alle scienze naturali. Nello specifico, la creazione di una "serra indoorbasata sulla coltivazione di prodotti orticoli, piante officiali, fiori e piante da giardino, permette agli alunni di beneficiare di un ampliamento dell'offerta formativa finalizzata all'individuazione e sviluppo di talenti nell'ottica di un potenziamento di competenze specifiche e trasversali tali da rendere quanto più efficace possibile il processo di orienteering. La metodologia dell'agricoltura idroponica offre carattere di innovazione e pregio all'intera progettualità. Il setting flessibile e la disposizione a classi aperte permette inoltre al processo di integrarsi efficacemente all'interno dell'orario curriculare e di poter beneficiare dello svolgimento di attività extracurriculari studiate appositamente ed in modo particolareggiato. Inoltre, la progettualità favorisce l'integrazione vicendevole delle discipline in un percorso che ha avuto alla base lo studio, sviluppo e potenziamento di comportamenti sostenibili, in linea con i goals dell'agenda 2030 e l'intero curriculum di educazione civica.
		LEGOKINTSUGI	Con l'intento di leggere sempre più i bisogni degli alunni, nella realtà odierna, ai docenti viene richiesto di intervenire con metodologie di insegnamento innovative, in grado di integrare le due dimensioni (analogica e digitale) della didattica e di promuovere talenti. In quest'ottica la tecnica del Kintsugi diviene uno strumento per vincere il conflitto con se stessi e ricostruirsi a partire proprio da se stessi verso un percorso teso alla realizzazione della felicità e di un'autentica condizione di ben-essere. Uno strumento attuabile a scuola attraverso la Robotica Lego, che diviene veicolo per il raggiungimento dell'obiettivo preposto. I mattoncini Lego rappresentano la possibilità di rimettere insieme i

			“propri pezzi” per costruire qualcosa di nuovo a partire da “qualcosa” di già posseduto. Il brio e il colore dei mattoncini Lego, associato allo stimolo della programmazione informatica e alla creatività nella realizzazione di nuovi progetti tecnologici, costituiscono un mix perfetto per supportare una sfida possibile che trova nel Kintsugi una concreta possibilità di riuscita. Un canale, quindi, efficace per strutturare il proprio “io” attraverso percorsi trasversali che danno spazio ed espressione a passioni e attitudini. Il progetto intende, quindi, creare un TEAM di “ricercatori della felicità” in grado di realizzare un attento lavoro su se stessi e al contempo sviluppare e potenziare soft skills e life skills; le digitla soft skills, invece, vengono potenziate utilizzando i mattoncini lego, oltre che come strumento per conoscere, gestire e provare ad affrontare il conflitto, ma anche per impostare lavori di programmazione informatico-tecnologica per la realizzazione di prototipi Lego come espressione del proprio lavoro personale.
SCUOLA PRIMARIA E INFANZIA		CODING	Il coding è sicuramente deputato a tale scopo. Tale disciplina, infatti, sviluppando il pensiero computazionale e lavorando sulle capacità di problem solving aiuta i più piccoli a ragionare in modo creativo, ma al tempo stesso stimola la curiosità grazie a giochi ed esperienze didattiche piacevoli e divertenti. Nel coding, giocando, i bambini imparano a programmare e a sviluppare il “pensiero computazionale”, ossia l’insieme di tutti i processi che vengono attivati per risolvere e superare un ostacolo in modo creativo. Le attività di coding possono essere svolte anche senza dispositivi informatici, attraverso un approccio ludico che coinvolge la motricità e in un contesto di gioco, inoltre pone le basi per la cittadinanza digitale e coinvolge moltissimi campi di esperienza.

Il Dirigente
Fulvia Ruggiero