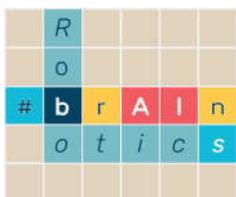


<Scheda di monitoraggio per ogni attività/fase dell'attuazione dell'UdA2

BAIC88400X_2

Titolo attività/esperienza	TANTI CERVELLI, TANTE INTELLIGENZE - BAIC88400X_2
Docente	IANNOLA LUCREZIA
Nome della scuola	IC JAPIGIA 1 VERGA
Tipo di Scuola	PRIMARIA
Classe coinvolta	5^A -5^B- 5^C- 5^D PLESSO S. FRANCESCO
Data inizio esperienza	20 SETTEMBRE 2021
Data fine esperienza	20 GENNAIO 2022
N° ore di sperimentazione in classe	50
N° ore di impegno personale al di fuori dell'orario di lezione	20
DESCRIZIONE DELL'ESPERIENZA	
Descrivere dal punto di vista operativo l'esperienza svolta in classe (<i>il contesto della classe, gli eventuali adattamenti necessari,...</i>) e la metodologia usata (<i>schede di lavoro, lavoro di gruppo, discussione matematica in classe, software utilizzato...</i>) Eventualmente allegare materiale	<p>Le classi coinvolte nel progetto nel plesso S. Francesco dell'Istituto Japigia 1 Verga sono state le 4 quinte.</p> <p>La classe 5° A del plesso S. Francesco dell'IC Japigia1 Verga, è una classe composta da 23 alunni con atteggiamenti e potenzialità nei confronti dell'apprendimento molto differenziate. Nel gruppo classe sono inseriti anche 3 alunni H. Nel suo complesso la classe è vivace e reattiva, incline ad accettare novità e nuove sfide.</p> <p>La 5^B composta da 24 alunni, pur avendo anch'essa una composizione eterogenea, manifesta nel suo complesso una prevalenza di atteggiamento passivo e pigro nel confronto con le proposte di attività didattiche.</p> <p>La classe 5^C formata da 23 alunni, è una classe particolarmente vivace, con la predominante presenza di alunni "svegli" che rispondono alle proposte di lavoro in modo attivo, ma a volte precipitoso e poco riflessivo, per puro spirito di competizione. Nella classe sono inseriti 3 alunni diversamente abili.</p> <p>La classe 5^ D, formata da 25 alunni, nel suo complesso è composta da alunni attenti, curiosi e competitivi, propensi all'ascolto e alla collaborazione.</p>



Le attività del progetto sono iniziate i primi giorni i ottobre 2021 per terminare nella metà di febbraio 2022. La presenza della pandemia ha condizionato lo svolgimento delle attività proposte ai bambini a partire dal mese di dicembre, per il susseguirsi di quarantene e di periodi svolti in DAD da parte di gruppi di alunni. Ciò ha contribuito ad allungare i tempi del progetto, costringendo a pause forzate o alla ricerca di modalità diverse di fruizione delle risorse messe a disposizione alle classi.

Le attività legate al progetto si sono svolte in tutte le classi con la stretta collaborazione delle docenti prevalenti e rispettando le tre fasi previste secondo la seguente successione:

-SOMMINISTRAZIONE QUESTIONARIO INIZIALE

-ESPERIENZA GENERATRICE:

Presentazione del libro illustrato “Tante intelligenze” di Matteo Loglio

ATTIVITA’: Realizzazione di tavole grafiche da presentare con la **tecnica del kamishibai**

METODOLOGIA: Attività di gruppo

PRODOTTO: Presentazione delle tavole grafiche a tutte le classi di primaria e infanzia del plesso S- Francesco.

(tutte le classi quinte coinvolte)

Sono quindi iniziate le attività previste dall’UdA2, nel rispetto della successione prevista

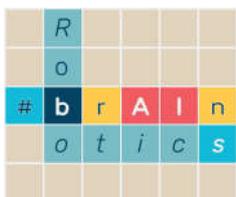
FASE 1

Come ipotizzato inizialmente, ho ritenuto necessario che i bambini si soffermassero a riflettere sul significato della parola “INTELLIGENZA”, accostandola a tutti gli esseri viventi.

Le Attività si sono svolte in collaborazione con l’insegnante di scienze *clil*, cosicché i bambini hanno potuto affrontare l’argomento oltre che dal punto di vista funzionale, anche sotto l’aspetto anatomico e naturalistico. Inoltre, con l’aiuto delle educatrici presenti nelle classi, un gruppo di bambini ha realizzato con un’ attività manipolatoria e artistica *un cervello 3D*.

Hanno seguito le attività di approfondimento tutti gli alunni delle classi quinte, ma ogni classe ha avuto il compito di realizzare un cartellone di sintesi su un argomento specifico.

ATTIVITA’: L’INTELLIGENZA DEGLI ESSERI VIVENTI



- **Le principali espressioni dell'Intelligenza Umana:** Comunicazione, Memoria, Percezione del mondo esterno, movimento, Emozioni, Creatività

PRODOTTI: Grafici di approfondimento, video, Ricostruzione 3 D del cervello umano (attività manipolativa e di scienze cil) Cartellone di sintesi. (a cura della classe 5^A)

- **Piante:** Le principali espressioni di Intelligenza nei vegetali (Comunicazione, Memoria, Percezione del mondo esterno, movimento)

FONTE: libro e video lezioni di Mancuso

PRODOTTI: Power Point, Cartellone di sintesi (a cura della classe 5^B)

- **Animali:** Le caratteristiche speciali dell'Intelligenza degli animali (Comunicazione, Memoria, Percezione del mondo esterno, movimento)

FONTE: Video-cortometraggi

PRODOTTO: Cartellone di sintesi (a cura della classe 5^C)

- **L'intelligenza artificiale:** esempi di applicazione dell'Intelligenza artificiale già presenti fra noi: alexa, macchine a guida autonoma, cleverbot, google traslate, macchine "esperte" (giochi on line, pulizia ambienti, salvataggio)

FONTI: Video-cortometraggi, Riviste specializzate

PRODOTTI: Power point, video, cartellone di sintesi (a cura della classe 5^D)

METODOLOGIA: Attività di gruppo

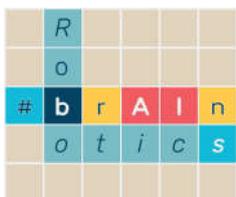
Terminata la prima fase, le attività didattiche sono entrate nel vivo del progetto, affrontando il tema dell'IA intorno a noi e del come funziona "L'apprendimento automatico detto anche MACHINE LEARNING". UN tema complesso per bambini di 10 anni, ma che è diventato più comprensibile e familiare grazie all'uso di giochi senza e con uso di dispositivi elettronici.

FASE 2

ATTIVITA': COME FUNZIONA L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

ATTIVITA' UNPLUGGED: gioco delle carte "scimmie che mordono e scimmie che non mordono" **(tutte le classi)**

METODOLOGIA: Attività di gruppo



FONTI: WEB

PRODOTTO: Gioco di Carte di allenamento realizzato dai bambini con documentazione fotografica

ATTIVITA' ON LINE: Applicazioni per l'addestramento di modelli di Intelligenza Artificiale (code.org, Quik draw, Fabricius, Assisted Melody) **(tutte le classi)**

Al termine di questa fase di approfondimento, con l'aiuto delle docenti di classe è stato realizzato un video che, simulando un'intervista ad esperti, ha permesso a tutti i bambini di ripercorrere tutto il percorso progettuale effettuato e mostrare quanto assimilato.

FONTI: WEB

PRODOTTI: Video mini conferenza sull'argomento: "Cos'è il machine learning, come si addestra l'Intelligenza Artificiale" **(tutte le classi)**

L'ultima fase del progetto, particolarmente condizionata dagli eventi legati al Covid, sono state modificate rispetto a quanto ipotizzato inizialmente e rese un po' più sintetiche anche se non meno efficaci, hanno previsto una riflessione sugli aspetti positivi e negativi della presenza di macchine intelligenti nel presente e soprattutto nel futuro degli uomini. Tutti i bambini hanno visionato un film "Il gigante di ferro", e poste a tutti alcune domande stimolo, hanno avviato una discussione all'interno di ciascuna classe. In seguito i bambini hanno realizzato alcuni racconti ispirati alla fantascienza.

FASE 3

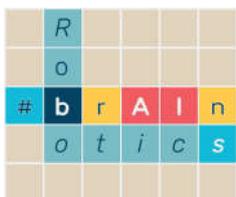
ATTIVITA': RIFLESSIONI CRITICHE

- VISIONE DEL FILM DI FANTASCIENZA: "IL GIGANTE DI FERRO"

METODOLOGIA: Attività individuale

PRODOTTO: Produzione di testi narrativi ed argomentativi a tema (Piccola antologia digitale) **(tutte le classi)**

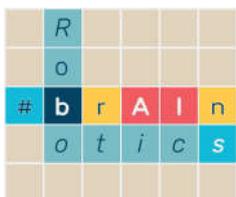
Al termine delle attività didattiche legate al progetto, ai bambini è stato nuovamente sottoposto lo stesso questionario somministrato all'inizio del percorso
-QUESTIONARIO FINALE



Lavoro di gruppo	<ul style="list-style-type: none"> • XSi • No
Gruppi omogenei	<ul style="list-style-type: none"> • Si • XNo
Numero di studenti per gruppo	6/7
Coinvolta l'intera classe	<ul style="list-style-type: none"> • XSi • No
Sono stati realizzati collegamenti trasversali con altre discipline/docenti	<ul style="list-style-type: none"> • XSi • No
Se Sì, quali?	<p>Sono stati realizzati con la stretta collaborazione delle docenti di classe e specialiste che sono intervenute sia in fase di progettazione che di realizzazione delle attività.</p> <p>Le discipline coinvolte sono quelle scientifiche, in particolare di "scienze cil" e di Italiano Ed. Civica, ed. artistica e manipolativa, tecnologia.</p>
COMPORAMENTO DEGLI STUDENTI	
Descrivere come l'attività è stata accolta dagli studenti e il modo in cui hanno assolto al loro compito. Descrivere il clima di lavoro.	Le attività si sono svolte prevalentemente in presenza, durante le ore di normale attività didattica antimeridiana. Tutti gli studenti hanno apportato il loro contributo partecipando con grande coinvolgimento alle fasi lavorative, sia in orario di lezione che a casa in autonomia.
Sono state evidenziate differenze di atteggiamento tra i protagonisti? Se SI tra:	<ul style="list-style-type: none"> • Si x • No
Studenti e studenti, eventualmente quali	Data l'eterogeneità del gruppo di lavoro, gli alunni con bisogni educativi speciali hanno avuto bisogno di percorsi un po' facilitati, ma hanno comunque fornito un loro contributo significativo
Studenti e docente, eventualmente quali	Non sono state osservate grandi differenze di comportamento nelle relazioni tra pari e con il docente.
APPRENDIMENTO: SUCCESSI E DIFFICOLTÀ'	
Rilevare i risultati positivi e le difficoltà incontrate dagli studenti nella comprensione	La metodologia didattica utilizzata durante le fasi lavorative è stata quella del learning by doing, di conseguenza sono state riscontrate minime difficoltà poiché, in base all'errore, è stata calibrata la successiva fase di lavoro.



dei vari e le strategie di superamento	
COMMENTI AI RISULTATI	
Risultati positivi dal punto di vista motivazionale: <ul style="list-style-type: none"> - Atteggiamento - Interesse - Impegno 	Tutti gli alunni si sono dimostrati sin dall'inizio molto interessati all'approfondimento dell'argomento in oggetto e hanno mostrato grande interesse e impegno in tutte le fasi lavorative.
Risultati positivi dal punto di vista cognitivo: <ul style="list-style-type: none"> - incremento del livello degli apprendimenti 	Sebbene il gruppo di lavoro fosse composto da alunni con competenze differenti, grazie alle varie fasi di lavoro l'incremento del livello degli apprendimenti è stato graduale consentendo il raggiungimento degli obiettivi prefissati.
STRATEGIE DI SUPERAMENTO	
Difficoltà dal punto di vista motivazionale: <ul style="list-style-type: none"> - Atteggiamento - Interesse - Impegno 	Non sono state riscontrate difficoltà del tipo motivazionale.
Difficoltà dal punto di vista cognitivo: <ul style="list-style-type: none"> - incremento del livello degli apprendimenti 	Il superamento delle difficoltà incontrate è stato effettuato tramite la metodologia del learning by doing e tutoraggio alla pari.
DIFFICOLTÀ ORGANIZZATIVE	
<i>Descrivere le eventuali difficoltà organizzative incontrate nelle attività di svolgimento dell'esperienza</i>	
Difficoltà	Strategie di superamento
Lo Sviluppo del progetto all'interno della classe ha richiesto un numero di ore maggiore di quelle settimanalmente previste dalla mia disciplina	Sì, ha richiesto circa due ore a settimana, mediamente il doppio di quante assegnate alla mia disciplina "tecnologia"
VALUTAZIONE	
Quali prove di verifica sono state somministrate? Riportare e commentare le prove di verifica proposte e i relativi risultati.	- Questionario per saggiare il loro livello di conoscenza in merito all'argomento, a seguito della lezione introduttiva e alla fine del progetto -Al termine dei lavori, la verifica delle competenze attese da parte dei discenti è stata effettuata mediante



Eventualmente allegare materiali	l'osservazione delle attività pratiche.
L'unità di lavoro proposta ha permesso di effettuare una efficace azione di recupero per gli studenti in difficoltà.	<ul style="list-style-type: none"> • Si x • No
Come? Mediante il learning by doing supervisionato dai docenti.	
Facendo riferimento all'esperienza relativa a questa Unità di Lavoro, rilevi dei cambiamenti nella tua impostazione didattica, nel tuo atteggiamento verso la disciplina,.... rispetto alla precedente pratica di insegnamento?	Date le esperienze pregresse nell'ambito della robotica educativa, non sono stati adottati cambiamenti sostanziali nell'impostazione didattica.
Quali ritieni essere i più significativi?	
SUGGERIMENTI/OSSERVAZIONI	
Alla luce dell'esperienza effettuata, hai suggerimenti, considerazioni, materiali,.. .da fornire per permettere a questa Unità di Lavoro di sempre meglio rispondere alle varie utilizzazioni che i tuoi colleghi potranno farne? (Eventualmente allegare materiali)	Suddividere il progetto in varie attività di difficoltà crescente, partendo con esercitazioni dai connotati ludici per poi raggiungere obiettivi prettamente funzionali al progetto.